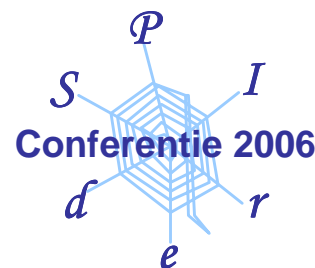


# SPIDER— Koerier



September 2006 Nummer 4 [www.st-SPIDER.nl](http://www.st-SPIDER.nl)

## ■ Redactioneel

Deze Koerier is in zijn geheel gewijd aan de 9<sup>e</sup> SPIDER conferentie. De artikelen zijn bedoeld om uw aandacht te trekken en u uit te nodigen om naar de conferentie toe te komen. We zijn er mede dankzij onze SPIDER leden in geslaagd om een gevarieerd en interessant programma samen te stellen en hopen van harte dat we u kunnen begroeten op 3 oktober aanstaande.

Graag tot dan!

Mocht u nog een mededeling, suggestie of een artikel hebben waarvan u denkt dat het interessant zou kunnen zijn voor de SPIDER leden, mail dan naar: [koerier@st-SPIDER.nl](mailto:koerier@st-SPIDER.nl).

## ■ Inhoudsopgave

■ Redactioneel.....	1
■ Inhoudsopgave .....	1
■ Van het bestuur .....	1
■ Nieuw SPIDER bestuurslid .....	2
■ 9e SPIDER conferentie, 3 oktober, Zeist .....	3
■ Verbeter ruimte voor softwareontwikkel-organisaties .....	4
■ Goed functioneel beheer noodzaak voor effectievere SPI? .....	10
■ Business Transformaties plannen met het Nolan Groeifasemodel .....	11
■ De Open Methode .....	13
■ Agile Project Management volgens Scrum.....	17
■ Succes = Noodzaak x Visie x Draagvlak2.....	17
■ De Evolutionaire Aanpak Garandeert Project Succes.....	19
■ Benchmarking: an essential control mechanism for management .....	21
■ Nieuwe SPIDER sponsor .....	25
■ De werkgroepen .....	26
■ Nieuwsberichten & evenementenkalender .....	29
■ Deelname in SPIDER .....	29
■ Colofon .....	29

## ■ Van het bestuur

Voor u ligt een speciale editie van de koerier voor de 9e jaarlijkse SPIDER conferentie. We kijken vooruit naar dit evenement, wat op 3 oktober a.s. gehouden wordt in het KNVB hotel in Zeist:

### SPI in Nederland:

Resultaten, trends en uitdagingen voor de toekomst

Het thema van de conferentie is actueler dan ooit. Resultaten van SPI: We weten dat SPI wel degelijk nut heeft voor organisaties, maar kunnen we dat ook hard maken met cijfers? De vraag wordt (terecht!) steeds vaker gesteld; beantwoorden is niet eenvoudig maar wel essentieel! De huidige trends in software ontwikkeling, zoals agile ontwikkeling, offshoring en out/nearsourcing en SixSigma hebben een stevige impact op de aanpak van SPI. Als laatste liggen er ook flink wat uitdagingen voor het vakgebied, en dus ook voor iedereen die erin werkt. Kortom, geen eenvoudige toekomst voor SPI.

Maar die toekomst kunnen we aan! We hebben al veel geleerd, we weten hoe het kan en moet (en ook hoe het niet moet). We hebben gezien wat SPI kan betekenen voor een organisatie, en hoe je resultaten zichtbaar kunt maken. En er zijn organisaties die voorop lopen, en die hun ervaringen met de nieuwste trends willen delen. Al deze kennis is verzameld in 1 conferentiedag op 3 oktober, en wordt gepresenteerd door mensen uit

De activiteiten van SPIDER worden gesponsord door financiële bijdragen van:



[Philips.com](http://Philips.com)



[Kza.nl](http://Kza.nl)



[Sogeti.nl](http://Sogeti.nl)



[Spipartners.nl](http://Spipartners.nl)



[Pstestware.com](http://Pstestware.com)

de praktijk. Dat maakt het direct toepasbaar, ook voor uw organisatie.

In deze koerier lichten we een tipje van de sluier op. De onderwerpen van de conferentie worden ingeleid door de sprekers, en we geven praktische informatie zoals het volledige programma. Bij de conferentie is een uitgebreide beurs, met de reguliers SPIder sponsors, en diverse leveranciers van SPI en QA diensten. Op de beurs is er ook een stand waar boeken met korting gekocht kunnen worden. Uiteraard is de conferentie een uitstekende gelegenheid om te netwerken met de sprekers en met collega's in het vakgebied. Dit alles in een prima locatie in een mooie bosrijke omgeving: Het KNVB hotel in Zeist.

Uiteraard is ook het SPIder bestuur aanwezig op de conferentie, zodat u met hun kunt bijpraten over de stand van zaken in SPI en kwaliteit. Helaas zal ik er zelf op de conferentiedag niet bij zijn. Ik ga een opdracht doen bij het Software Engineering Institute (SEI) als affiliate. Tijdens de conferentie ben ik in Pittsburgh om onderzoek te doen naar verbeteringen in kwaliteitsbeslissingen. Cees Michielsen, die u kent van de plenaire sessies, vervangt mij die dag en zal de conferentie voorzitten. Ik heb er alle vertrouwen in dat het een geweldige dag gaat worden!

Kortom, u moet erbij zijn! Voor de prijs van 349 euro (voor donateurs slechts 299 euro) hoeft u het niet te laten; en ook qua tijd is het een prima investering, zowel voor uw bedrijf als in uzelf. Mocht u nog niet overtuigd zijn, dan bent u het zeker na het lezen van

deze koerier. Dus, meld u aan via de conferentie website [www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl). Ik wens u alvast een leerzame en prettige conferentie dag.

Namens het bestuur,  
Ben Linders, voorzitter.

## ■ Nieuw SPIder bestuurslid

Graag wil ik mij voorstellen aan de SPIDER gemeenschap. Mijn naam is Jos Trienekens (1952) en ik ben werkzaam als Universitair Hoofddocent (UHD) op de TU Eindhoven, faculteit Technologie Management, vakgroep Informatiesystemen. Daarnaast ben ik parttime werkzaam bij KEMA Arnhem op de terreinen bedrijfsrisicoanalyse, proces en produktassessments en advisering. Een



van de belangrijkste doelstellingen van mijn activiteiten is het bewerkstelligen van synergie tussen onderzoek- en praktijkprojecten, zowel op het terrein van software ontwikkeling als op het

terrein van de implementatie en het beheer van informatiesystemen.

Met mijn toetreden tot het bestuur van Spider streef ik naar de versterking van de relaties tussen Spider en de wetenschappelijke wereld. Bijvoorbeeld kan worden gedacht aan organiseren van presentaties,

*Let Compita Europe help you maximize the value of your IT investment by driving improvements in productivity, time-to-market and quality.*

*We will work as your partners for change, positioning you to provide better products and services to your clients.*

---  
CMMI  
SW-CMM

---  
ITIL

---  
ISO15504  
Auto SPICE

---  
Six Sigma

---  
PRINCE2



**COMPITA**  
EUROPE

Beech Avenue 54-80  
1119 PW  
Schiphol-Rijk, NL  
+31 (0)20 658 6007

[www.compita.com](http://www.compita.com)



het inzetten van afstudeerders op relevante praktijkproblemen en het rapporteren daarover, het ontwikkelen van (internationale) publicaties in samenwerking met Spider-leden, -werkgroepen of -commissies. Graag tot ziens en vertrouwend op een goede samenwerking,

Dr.ir. Jos J.M. Trienekens

## ■ 9e SPIder conferentie, 3 oktober, Zeist

Op 3 oktober 2006 is er de 9e SPIder conferentie, met het thema:

### SPI in Nederland:

Resultaten, trends en uitdagingen voor de toekomst

De SPIder conferentie laat de stand van zaken van Software Process Improvement (SPI) en Software Kwaliteit zien. Cases, visies en ervaringen uit de praktijk, met resultaten: kosten- en doorlooptijdbesparing, proces- en productkwaliteit, betrouwbare software, klanttevredenheid, en sterkere strategische bedrijfspositie. Daarbij de laatste trends en technologieën zoals agile ontwikkeling, offshoring en out/nearsourcing, en Six Sigma. In één dag een compleet overzicht van SPI en kwaliteit, direct toepasbaar in uw organisatie!

Als openingsspreker geeft Ron Tolido (ICT-

Visionair) op geheel eigen wijze zijn beeld wat er al bereikt is met SPI en welke trends er spelen. Daarna presenteert Jos Trienekens (Associated Professor TUE) de resultaten van business oriented SPI onderzoek. Na de lunch volgt een keur van sprekers uit de Nederlandse en internationale ICT wereld in 3 parallelle tracks, met de thema's business, SPI modellen en de klant. We sluiten af met presentaties over resultaten van de combinatie CMMI en Six Sigma, en een wereldwijde benchmarking van resultaten van projecten en SPI. Het complete programma vindt U in de bijgaande brochure, en op [www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl).

Met de resultaten kan de effectiviteit en efficiency van SPI in uw bedrijf verbeterd worden. Voorbeelden daarvan zijn: betere business cases voor SPI projecten, meer inzicht in het rendement van SPI, benchmarking en quick wins in SPI.

Tegelijk met de conferentie is er de beurs met leveranciers van SPI en QA diensten. Daarop ook een stand waar interessante boeken uit het vakgebied met korting aangeboden worden. Uiteraard is de conferentie een uitstekende gelegenheid om contact te leggen met collega's in SPI en QA, en uw netwerk verder uit te breiden. Dit alles in een prima lokatie, in een prettige omgeving: Het KNVB hotel in Zeist. Kortom, een dag die U niet mag missen!

Aanmelden via [www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl)

SPIder, Nederlands  
netwerk voor Software  
Process Improvement,  
organiseert:



9e SPIder Jaarconferentie:

**SPI in Nederland: Resultaten,  
trends en uitdagingen voor de  
toekomst**

SPIder Sponsors



De conferentie laat de stand van zaken van Software Process Improvement en Software Kwaliteit zien. Cases, visies, ervaringen en resultaten uit de praktijk: kosten- en doorlooptijdbesparing, proces- en product- kwaliteit, betrouwbare software, klanttevredenheid, en strategische bedrijfspositie. Daarbij de laatste trends en technologieën zoals agile ontwikkeling, offshoring en out/nearsourcing, en Six Sigma. **In 1 dag een compleet overzicht, direct toepasbaar in uw organisatie!**

3 Oktober, KNVB Hotel, Zeist

### Keynotes:

- Trends en toekomst van SPI, **Ron Tolido**, Vice President and Chief Technology Officer van Capgemini voor Nothem Europe en Asia Pacific
- Resultaten van business oriented SPI-onderzoek, **Dr. Ir. Jos Trienekens**, Associate Professor, TU Eindhoven

[www.spiderconferentie.nl](http://www.spiderconferentie.nl)

## ■ Verbeterruimte voor softwareontwikkelenorganisaties

Softwareontwikkelaars proberen hun ontwikkelprocessen te verbeteren, maar in veel gevallen vallen de resultaten tegen. De toegepaste assessmentmethoden blijken sterk intern georiënteerd te zijn. De auteurs introduceren een nieuwe benadering van softwareprocesassessment en -verbetering die gebruikmaakt van zowel interne als externe factoren.

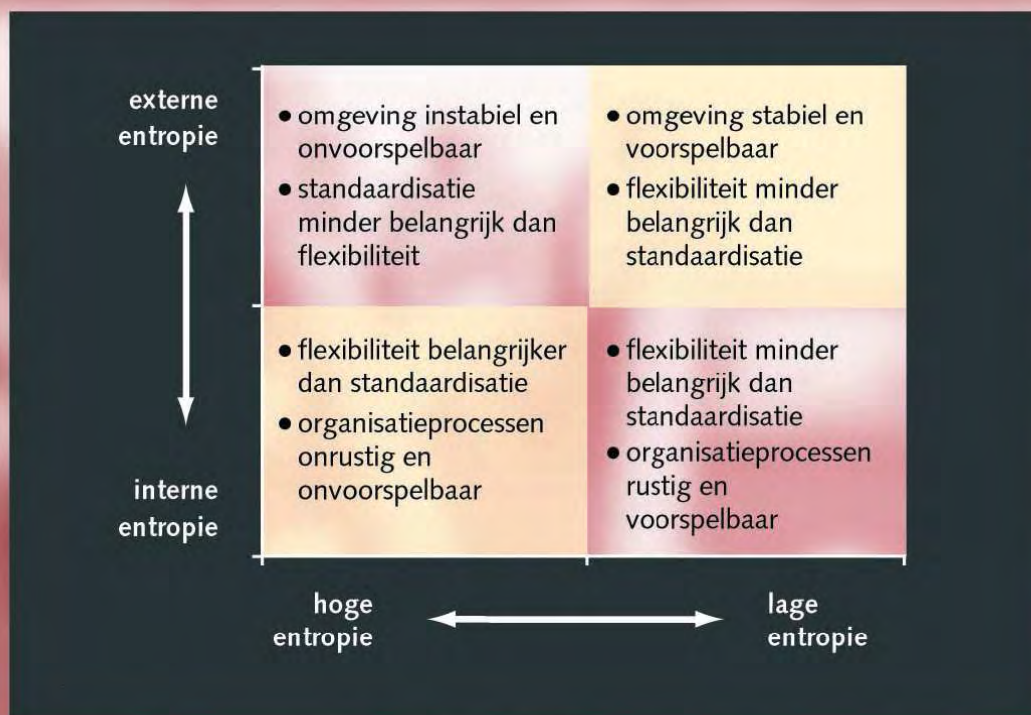
*Jos Trienekens, Dirk Kriek, Daniel Maton, Frans van Veen en Paul Siemons*

Om in de huidige economie mee te kunnen draaien zoeken steeds meer organisaties hun heil in het verbeteren van hun processen. Dit gebeurt vanuit de gedachte dat verbetering van de kwaliteit van het proces de kwaliteit van de producten direct beïnvloedt. Dezelfde trend valt waar te nemen voor de processen met betrekking tot het ontwikkelen van software. De afgelopen jaren zijn tal van verbetermodellen ontwikkeld om ontwikkelprocessen te verbeteren (Balla e.a., 2001). Software process improvement (SPI) en het Capability Maturity Model (CMM, CMMI) (SEI, 2006; Paulk e.a., 1993) worden binnen softwareontwikkelenprocessen steeds meer toegepast. Uitgangspunt voor het realiseren

van verbeteringen zijn de resultaten van een zogeheten assessment, lees analyse en vaststelling, van het huidige prestatieniveau van het proces van softwareontwikkelen. Op basis van de uitkomsten van een assessment kan een verbeterproject in gang worden gezet. Echter, de resultaten van verbeterprojecten blijken in veel gevallen tegen te vallen (Kusters & Trienekens, 2005). Case-studiebeschrijvingen en succesfactorinventarisaties bieden voornamelijk in beperkte mate handvatten voor het bepalen van een succesvolle aanpak van softwareprocesverbetering. Een nadere beschouwing van de assessmentmethoden laat zien dat deze sterk bedrijfsintern georiënteerd zijn. Ze richten zich bijvoorbeeld op organisatiekundige factoren zoals managementcommitment, op menselijke factoren zoals weerstanden, op procesfactoren zoals planning en efficiëntie, op technische factoren zoals tool-gebruik, en op financiële factoren zoals beschikbare projectbudgetten (SEI, 2006; Paulk e.a., 1993). Door deze interne oriëntatie mag worden gesteld dat de huidige softwareprocesassessmentmethoden de invloed van de omgeving, van een softwareontwikkelenorganisatie of -afdeling, op verbeterprocessen buiten beschouwing laten (Kusters & Trienekens, 2005).

We introduceren hier een nieuwe benadering van softwareprocesassessment en -verbetering. In deze benadering wordt het concept 'entropie'<sup>1</sup> gehanteerd om zowel de

### 1. Karakteristieken van organisaties met hoge en lage entropie





omgeving van een softwareontwikkelorganisatie (de 'buitenwereld') als de softwareontwikkelorganisatie te kunnen 'assessen'. In het assessment wordt gebruikgemaakt van zowel interne als externe factoren van het softwareontwikkelproces. Deze factoren worden in kaart gebracht en

## 2. Niveaus van complexiteit

complexiteit	definitie
laag	bijna alle parameters scoren laag
middellaag	de meeste parameters scoren laag
middelhoog	de meeste parameters scoren hoog
hoog	bijna alle parameters scoren hoog

geanalyseerd en op basis van het resultaat wordt de zogeheten verbeterruimte voor een organisatie bepaald. De assessment-benadering leidt dus tot de bepaling van zowel de interne als de externe entropie van een organisatie. Gesteld wordt dat tussen deze beide vormen van entropie een balans dient te worden nagestreefd.

### • Verantwoord SPI

Verantwoord procesverbeteringen nastreven en realiseren vraagt om een doordachte aanpak. In de softwarebranche staan deze activiteiten bekend als software process improvement (SPI). SPI wordt gedefinieerd als het zodanig beheersen en het meetbaar verbeteren van de prestatie van het softwareontwikkelproces, dat de ontwikkelorganisatie in staat is op tijd en tegen het afgesproken budget betrouwbare producten van de gewenste kwaliteit op te leveren. Een algemeen geaccepteerd model voor verbetering van het softwareontwikkelproces is het Capability Maturity Model (CMM). CMM geeft een bepaalde volgorde aan van verbeteractiviteiten waarmee meer volwassen niveaus (maturity) van softwareontwikkeling kunnen worden bereikt. CMM en vergelijkbare modellen zijn gebaseerd op het standaardiseren van processen en het verminderen van afwijkingen door het elimineren van de aanwijsbare oorzaken. De vraag is echter of deze verbetermodellen voor elke organisatie toepasbaar zijn. Neem bijvoorbeeld een organisatie die zich bevindt in een turbulente markt. Stel dat in zo'n geval de bedrijfsprocessen met veel moeite zijn gedefinieerd en gestandaardiseerd. Als zo'n markt zich (plotseling) in een totaal andere richting ontwikkelt, is het te verwachten dat de organisatie niet meer aan de eisen van die markt kan voldoen. Er ontstaat een mismatch tussen de mogelijkheden van de organisatie en

de behoeften van de markt. Een andere dynamische factor in de omgeving van een organisatie is de voortdurend veranderende en ingewikkelder wordende wetgeving. CMM en vergelijkbare modellen blijken geen rekening te houden met deze externe factoren. Dit artikel stelt dat naast de interne factoren ook externe factoren in ogenschouw moeten worden genomen tijdens een assessment. Ze dienen een rol te spelen bij beslissingen over verbeteringen van het softwareontwikkelproces. Om de externe en interne factoren hanteerbaar te maken wordt het begrip externe en interne entropie geïntroduceerd. Entropie is een concept waarmee de interne en externe toestand van een systeem kan worden beschreven (Boltzmann, 2000). Zo betekent een lage entropie een hoge mate van orde, een hoge entropie betekent een lage mate van orde. Figuur 1 geeft als illustratie enkele karakteristieken van organisaties met hoge en lage interne en externe entropie. Een organisatie dient evenwicht na te streven tussen zijn externe en interne entropie. Organisaties moeten worden beschouwd als dynamische entiteiten die ten gevolge van interne en externe gebeurtenissen in beweging zijn en veranderingen ondergaan. Immers, als een markt zeer dynamisch is en een bedrijf daardoor te maken heeft met een hoge externe entropie, moet het bedrijf snel en adequaat kunnen reageren en dus flexibel zijn. Het vergroten van de eigen flexibiliteit, om snel en adequaat te kunnen reageren op de marktontwikkelingen, kan tot gevolg hebben dat het bedrijf zijn interne entropie moet

## 3. Entropie bepalen op basis van meting van complexiteit en dynamiek

entropie	complexiteit			
	laag	middellaag	middelhoog	hoog
dynamiek	laag	middellaag	middelhoog	hoog
laag	laag	laag	middellaag	middellaag
middellaag	laag	middellaag	middellaag	middelhoog
middelhoog	middellaag	middelhoog	middelhoog	hoog
hoog	middelhoog	middelhoog	hoog	hoog

verhogen om de markt te kunnen volgen. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat men bepaalde voorschriften en richtlijnen op het terrein van standaardisatie laat varen en medewerkers en/of afdelingen meer de vrije hand geeft om te kunnen inspelen op marktontwikkelingen.

### • Waar zit de verbeterruimte?

Om zinvolle uitspraken te kunnen doen over de interne en externe entropie van organisaties is het noodzakelijk entropie meetbaar te maken.

#### 4. Deelaspecten van markt, organisatie en fabriek

	aspect	deelaspect	complexiteit	dynamiek
extern	markt	• product		
		• ontwerp		
		• architectuur		
intern	organisatie	• proces		
		• structuur		
	fabriek	• mensen		
		• middelen		
		• technologie		

Volgens Boltzmann (2000) is entropie gebaseerd op het aantal toestanden dat een systeem kan innemen. Nu zal een systeem in de praktijk niet zomaar elke willekeurige toestand kunnen innemen. We spreken daarom van een verzameling mogelijke toestanden waarin een systeem zich kan bevinden. Verder beschouwen we organisaties als systemen, opgebouwd uit delen waartussen interacties plaatsvinden. De entropie, ofwel het aantal toestanden van een organisatie, neemt toe wanneer het aantal interacterende delen toeneemt, wanneer het aantal mogelijke interacties toeneemt en wanneer de veranderingen toenemen. Twee begrippen staan hierbij centraal, te weten complexiteit en dynamiek. Complexiteit is een maat voor de hoeveelheid interacterende delen. De complexiteit neemt toe als de delen in soort en aantal toenemen. Dynamiek is een maat voor de hoeveelheid verandering per tijdseenheid. Als de dynamiek hoog is, zal het aantal mogelijke toestanden binnen een bepaald tijdsbestek zeker toenemen. Entropie kan aan de hand van de begrippen complexiteit en dynamiek worden gemeten. In essentie is meten het toekennen van een waarde aan een parameter, door het

afbeelden van de parameter op een meetschaal. Van de vier soorten meetschalen ratio, interval, ordinaal en nominaal komt de ordinale schaal in aanmerking voor het meten van complexiteit en dynamiek, en daarmee entropie. De ordinale schaal biedt de mogelijkheid een parameter af te beelden op niveaus zoals laag, middel en hoog. We hebben complexiteit en dynamiek afgebeeld op vier niveaus: laag, middellaag, middelhoog en hoog (zie figuur 2).

Het meten van complexiteit kan aan de hand van een aantal kenmerken van organisaties, zoals het aantal medewerkers per functie, het aantal functies per afdeling, het aantal afdelingen in een organisatie en vergelijkbare grootheden.

Met getallen voor deze parameters kunnen organisaties worden ingedeeld. Het aantal medewerkers kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een bedrijf in te delen in klein (1-9), middelklein (10-99) of middelgroot (100-999) en groot (1000+). Op soortgelijke wijze kan dynamiek worden gemeten. Daarbij vindt de indeling bijvoorbeeld plaats op basis van het aantal wijzigingen per tijdseenheid dat zich in de organisatie voltrekt. Om de wijzigingen in een bepaalde parameter, zoals personeel, te

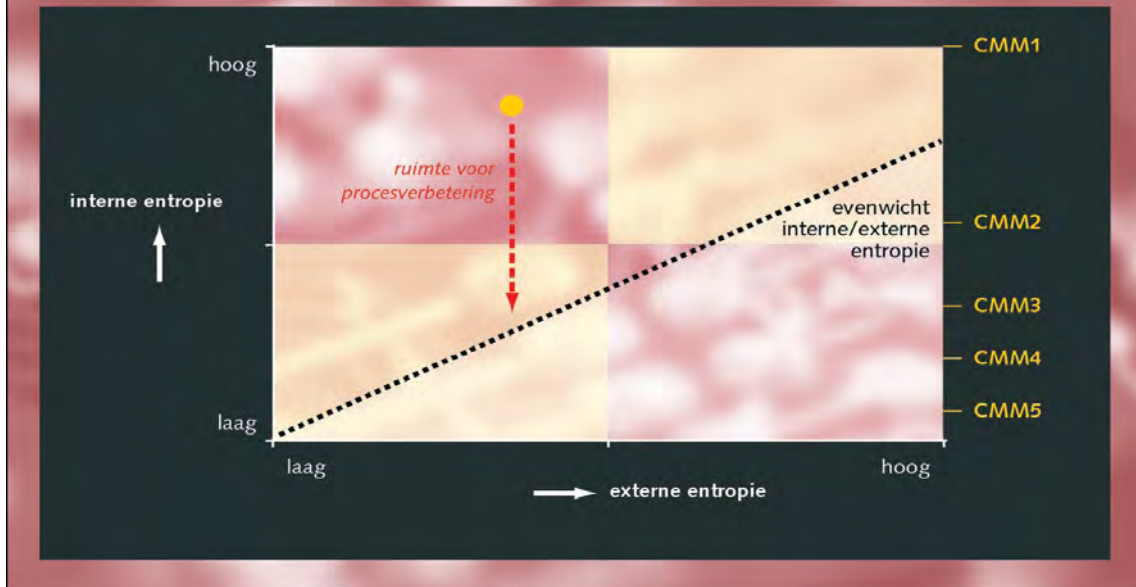
#### 5. Complexiteit van de markt

##### complexiteit van markt op basis van deelaspecten product, ontwerp en architectuur

- hoeveel partijen zijn betrokken bij de productontwikkeling (bijvoorbeeld door het aanleveren van deelarchitecturen, -ontwerpen en/of componenten)?
- kwantificering:
  - hoe omvangrijk is de betrokkenheid van derden?
  - percentage componenten dat wordt toegeleverd?
  - aantal externe partijen dat een bijdrage levert aan de architectuur en/of het ontwerp?
  - hoeveelheid tijd die externe partijen bijdragen?
- wat is de gemiddelde inspanning van de externe partijen?
  - gemiddeld aantal fte per externe partij/fte intern
  - totaal aantal fte van externe partijen/totaal aantal fte project

meten zijn respectievelijk nodig de instroom, de uitstroom en de momentane waarde van het aantal personeelsleden. Andere





parameters zijn bijvoorbeeld aantal afdelingen, producten, klanten, toeleveranciers en concurrenten. De entropie kan nu worden bepaald door de waarden voor dynamiek en complexiteit te combineren, zoals in figuur 3.

Om vervolgens de interne en externe entropie te kunnen meten is een vragenlijst ontwikkeld die is gebaseerd op de volgende structuur: eerst is het begrip organisatie verder uitgewerkt aan de hand van de drie aspecten markt, organisatie en fabriek. Deze aspecten zijn verder uitgewerkt: markt heeft als deelaspecten gekregen producten, ontwerp en architectuur; organisatie heeft als deelaspecten processen en structuur; en fabriek heeft als deelaspecten mensen, middelen en technologie. Vervolgens wordt van elk van de drie aspecten (én deelaspecten) de complexiteit en de dynamiek bepaald (zie figuur 4).

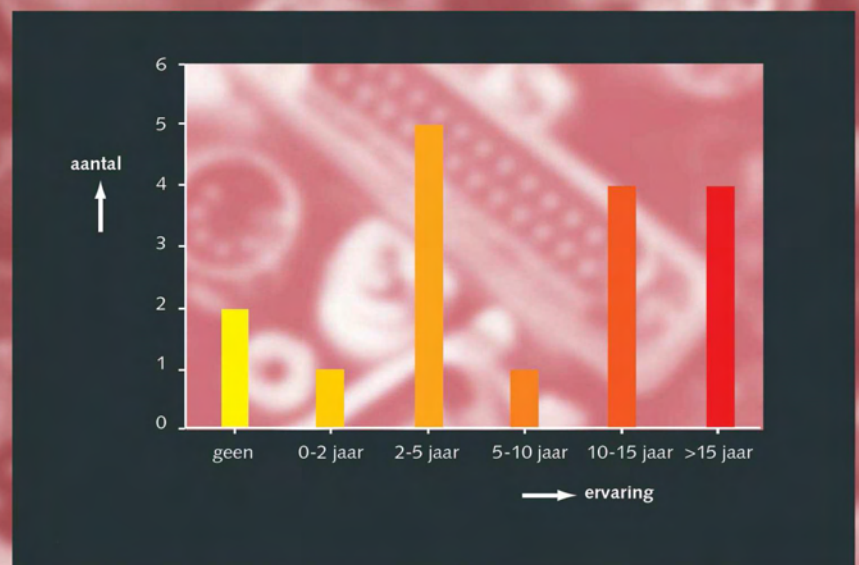
Door het stellen van vragen wordt informatie verkregen over de (deel)aspecten en daarmee over de complexiteit en dynamiek. Op basis daarvan kan vervolgens de interne entropie (aspect organisatie en fabriek) en de externe entropie (aspect markt) worden bepaald. Ter illustratie bij de vragen wordt in figuur 5 een voorbeeld gegeven van een vraag uit de interview vragenlijst over de complexiteit van de markt.

De vragen over het aspect markt leiden tot scores op basis waarvan de externe entropie wordt bepaald. De vragen over de aspecten organisatie en fabriek leiden tot scores waarmee de interne entropie wordt bepaald. Door de scores voor de externe entropie af

te zetten tegen die van de interne entropie wordt het mogelijk organisaties ten opzichte van elkaar te positioneren (zie figuur 6). Een verschil tussen interne en externe entropie duidt op wat een verbeterruimte kan worden genoemd. Het begrip verbeterruimte impliceert dat er een balans mogelijk is tussen de interne en externe entropie. Hoe verder een organisatie van de balans af zit, hoe groter de verbeterruimte zal zijn.

De balans wordt in figuur 6 weergegeven door een hypothetische zwarte stippellijn. Deze lijn is tot stand gekomen op basis van regressie van de onderzoeksresultaten van de onderzochte organisaties. Een voorbeeld ter illustratie: het gele bolletje boven de gestippelde zwarte lijn van waaruit een rode stippellijn is getekend, betreft een organisatie met een relatief hoge mate van interne entropie en een relatief lage mate van externe entropie. Deze organisatie kan haar procesverbetering toespitsen op het verlagen

## 7. Ervaring met procesverbetering

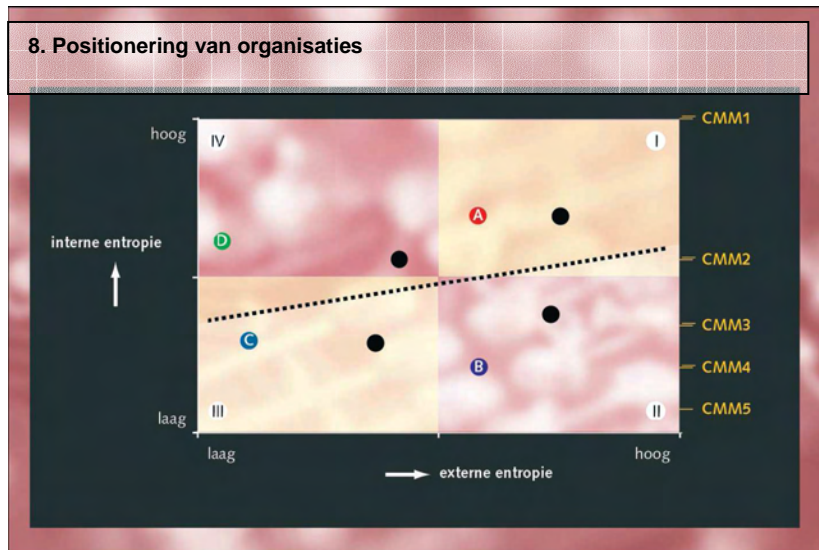


van de interne entropie tot stand gekomen op basis van regressie van de onderzoeksresultaten van de onderzochte organisaties. Een voorbeeld ter illustratie: het gele bolletje boven de gestippelde zwarte lijn van waaruit een rode stippellijn is getekend, betreft een organisatie met een relatief hoge mate van interne entropie en een relatief lage mate van externe entropie. Deze organisatie kan haar procesverbetering toespitsen op het verlagen van interne entropie is onderwerp van lopend vervolgonderzoek.

## • Onderzoeksresultaten

Ervaring met procesverbetering

In de eerste algemeen verkennende vragen van de vragenlijst is gevraagd in hoeverre men ervaring heeft met SPI. In figuur 7 zijn de antwoorden weergegeven. Onder meer blijkt daaruit dat 80% van de ondervraagde



organisaties ervaring heeft met SPI.

Op basis van de antwoorden op de vragen over de dynamiek en complexiteit van de markt, de organisatie en fabrik kon de interne en externe entropie per organisatie worden bepaald. Figuur 8 toont een aantal resultaten. Op basis van de scores werden in elk kwadrant (I, II, III en IV) van de matrix organisaties gepositioneerd.

In figuur 9 worden voor vier organisaties de zogeheten karakteristieke profielen beschreven. Deze karakteristieke profielen zijn tot stand gekomen op basis van hun scores op complexiteit en dynamiek van de drie organisatieaspecten markt, organisatie en fabrik. Per kwadrant wordt een organisatie gekarakteriseerd, respectievelijk organisatie A, B, C en D. De aanduidingen voor de niveaus die worden gehanteerd zijn respectievelijk LL (zeer laag), L (laag), M (gemiddeld), H (hoog), HH (zeer hoog).

Uit figuur 9 blijkt dat organisaties een geheel verschillende karakteristiek kunnen hebben

wat betreft hun interne/externe-entropiebalans. Dit betekent dat organisaties geheel verschillende richtingen kunnen volgen voor het verbeteren van hun ontwikkelprocessen. Het kiezen van een verbetering kan bijvoorbeeld inhouden dat wordt gestreefd naar het verlagen van de interne entropie door het standaardiseren van de ontwikkelprocessen. Uiteraard kan een organisatie ook haar externe entropie beïnvloeden door zich te richten op nieuwe, sterk groeiende markten (c.q. verhoging externe entropie) of zich te beperken tot een stabiele markt (c.q. verlaging van de externe entropie).

## • Conclusie

Softwareontwikkelorganisaties kunnen worden getypeerd en gepositioneerd op basis van de zogeheten interne en externe entropie. Entropie blijkt een vruchtbaar begrip te zijn om zowel de interne als de externe organisatie te

kunnen karakteriseren. Op basis van die karakteristiek, en met name in het geval van een onbalans tussen interne en externe entropie, kunnen voorstellen voor een verbeterrichting worden gedaan. De karakteristieken van een aantal softwareontwikkelorganisaties zijn aan de hand van vragenlijsten en interviews bepaald. De gehanteerde concepten en terminologie inzake interne en externe entropie werden positief ontvangen door de praktijkmensen. Uit het onderzoek is gebleken dat softwareontwikkelorganisaties vaak een geheel verschillende interne/externe-entropie-karakteristiek hebben, en dit leidt tot geheel verschillende softwareprocesverbetervoorstellen. In een

vervolgonderzoek zal worden gewerkt aan een verdergaande validatie van de ontwikkelde concepten en hun relaties, te weten de relaties tussen interne/externe entropie en complexiteit en dynamiek, tussen interne entropie en de begrippen fabrik en organisatie, en tussen externe entropie en markt. Tevens zal worden gestreefd naar de verbetering van de meetbaarheid van de genoemde begrippen.

*De auteurs bedanken Kasper Dortland voor de geleverde inzet en de verkregen onderzoeksresultaten tijdens zijn afstudeerproject aan de Technische Universiteit Eindhoven.*

## • Literatuur

- Balla, K. e.a.** (2001). Quality through Managed Improvement and Measurement (QMIM): towards a phased development and implementation of a Quality Management System for a Software Company. *Software Quality Journal* 9, pp. 177-193.
- Boltzmann, L.** (2000). Entropie und Wahrscheinlichkeit, *Ostwalds Klassiker*, Bd 286.



**Dortland, K.** (2005). Speelruimte voor succesvolle procesverbetering. Afstudeerverslag Faculteit Technologie Management, TU Eindhoven.

**Kusters, R.J. & J.J.M. Trienekens** (2005). Software Process Improvement from a Business Perspective. Ingezonden naar The International Journal of Information Management, september 2005.

**Paulk, M.C. e.a.** (1993). Capability Maturity Model for Software, Version 1.1. Technical Report, SEI-CMU-93-TR-25. SEI (2006). Carnegie Mellon Software Engineering Institute, CMMI-website, [www.sei.cmu.edu/cmmi/](http://www.sei.cmu.edu/cmmi/).

**Jos J.M. Trienekens**

is associate professor (UHD) aan de Technische Universiteit Eindhoven. E-mail: [j.j.m.trienekens@tm.tue.nl](mailto:j.j.m.trienekens@tm.tue.nl)

**Dirk Kriek**

is manager R&D bij Quality House B.V. IJsselstein. E-mail: [d.kriek@qualityhouse.nl](mailto:d.kriek@qualityhouse.nl)

**Daniel M.J. Maton**

is senior consultant bij Quality House B.V. E-mail: [daniel@maton.info](mailto:daniel@maton.info)

**Frans B. van Veen**

is senior consultant ict-kwaliteitsverbetering bij Fodiem BV. E-mail: [fodiem@planet.nl](mailto:fodiem@planet.nl)

**Paul J. Siemons**

is principal bij Metrific Management Consult BV. E-mail: [paul.siemons@metrific.nl](mailto:paul.siemons@metrific.nl)

*Red: dit artikel is eerder verschenen in het blad Informatie (maart 2006)*

## 9. Karakteristieken van vier bedrijven

	aspect	complexiteit	dynamiek
bedrijf A	markt	H verschillende producten voor verschillende markten	H productassortiment verandert in hoog tempo
	organisatie	H veel samenwerkingsrelaties met toeleveranciers	H relatie snel veranderende samenwerkingsstructuur en -processen
	fabriek	H grote diversiteit aan middelen en mensen (vaardigheden)	H opkomst nieuwe technologieën
bedrijf B	markt	H complex productassortiment	HH hoge druk van de markt die steeds kortere doorlooptijden verlangt in combinatie met innovativiteit
	organisatie	L enigszins starre, geformaliseerde matrixorganisatie	L stabiele structuur en gestandaardiseerde processen
	fabriek	L hoge mate van standaardisatie	HH groot verloop onder personeel, snelle opkomst nieuwe technologieën
bedrijf C	markt	L opereert in stabiele en volwassen markt met beperkt productassortiment	L lange doorloop-/ontwikkeltijd per product
	organisatie	M hoge mate van volwassenheid van proces	LL zeer stabiele processen
	fabriek	H hoge mate van standaardisatie van alle middelen noodzakelijk	L weinig veranderingen in te hanteren middelen
bedrijf D	markt	L beperkt productassortiment, relatief geringe complexiteit van ontwerp en architectuur	M invloed van afnemers op productassortiment neemt toe
	organisatie	L platte, formele organisatie	HH veel reorganisaties noodzakelijk ten gevolge van marktdruk
	fabriek	H geringe mate van standaardisatie doorgevoerd	H inzet van middelen in proces is complex

## ■ Goed functioneel beheer noodzaak voor effectievere SPI?

Wat is Software Process Improvement? Volgens Cannegieter is het een verzamelnaam van verbetertrajecten bij organisaties die systemen bouwen en onderhouden.

*Machteld Meijer, Frank van Outvorst*

Systemen worden gebouwd en onderhouden voor de beoogde afnemers en hebben ten doel om de (primaire of secundaire) bedrijfsprocessen van die afnemers te ondersteunen. Meestal zal een klant dus invloed willen uitoefenen op de inhoud en de vormgeving van de door hem aan te schaffen systemen. En daar begint "de ellende". Klant weet niet wat hij wil, of wil steeds iets anders, vindt alles te duur, wil het volgende maand al hebben, is niet in staat op tijd te testen, enzovoorts. Degenen die de systemen bouwen en onderhouden hebben hiervan "last"; hun processen kunnen niet optimaal effectief en efficiënt verlopen.

information Services Library) als standaard procesframework op de markt.

BiSL beschrijft op basis van best practices en door middel van een procesmodel de inrichting en uitvoering van het operationele functioneel beheer en informatiemanagement. Op het operationele niveau gaat het om activiteiten als het vaststellen van de eisen aan de informatiesystemen, testen en implementeren van nieuwe applicaties en het ondersteunen van de eindgebruikers.

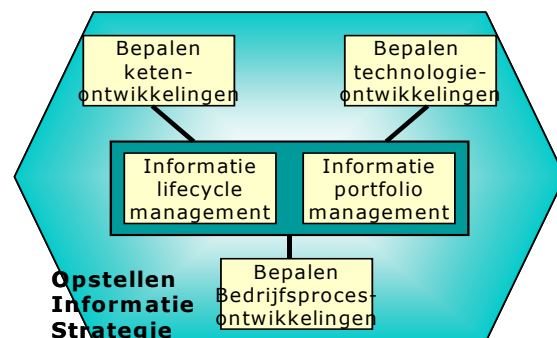
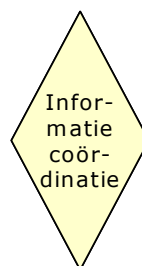
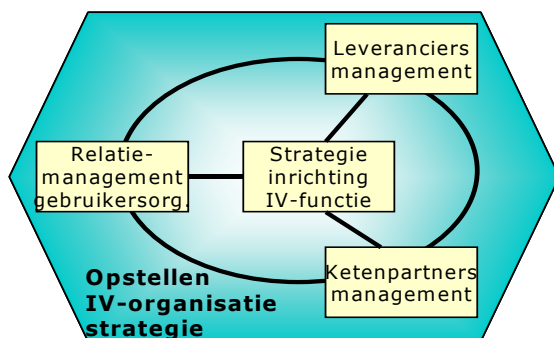
Op richtinggevend niveau besteedt BiSL aandacht aan de aansluiting van de ICT op de organisatiebehoeften (business en IT alignment) en de daaraan gekoppelde organisatorische aspecten van de informatievoorziening.

Op diverse plaatsen binnen het BiSL-procesmodel zijn allerlei activiteiten gedefinieerd die een directe link hebben naar de softwareprocessen bij de ICT-aanbieders.

In de presentatie op het Spider-congres wordt ingegaan op de volgende vragen:

- Wat is BiSL?
- Hoe kan met BiSL de vraagkant worden verbeterd?

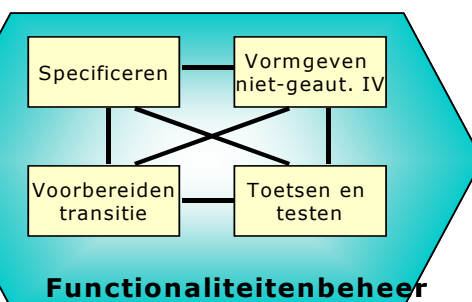
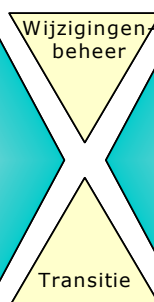
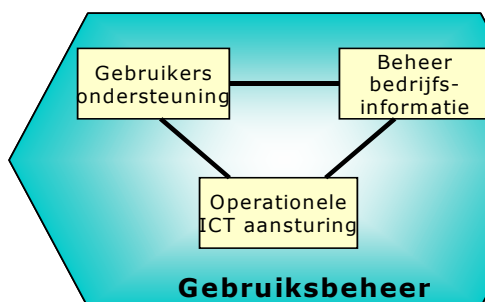
**Richtinggevend**



**Sturend**



**Uitvoerend**



De stelling is, dat als het proces aan de klantkant (=vraagkant) verbeterd, dat dan het proces bij ICT zelf effectiever verbeterd kan worden en de klant daarmee uiteindelijk weer beter kan worden bediend. Voor het verbeteren van het proces aan de vraagkant is sinds bijna twee jaar BiSL (Business

- Wat zijn de raakvlakken van BiSL met applicatiemanagement?
- Wat zijn de effecten van het verbeteren (middels BiSL) van de functioneel-beheerprocessen aan de vraagkant voor de activiteiten aan de aanbodkant bij bouw en onderhoud?



# MITHUN

## training & consulting

Mithun Training & Consulting helpt uw organisatie, uw mensen en middelen te optimaliseren en hun prestaties te verbeteren. Dit bereiken wij door ons te concentreren op het meest belangrijke element: uw capaciteit om te presteren.

### Onze specialismen:

- Requirements management & engineering
- Analyse- & ontwerptechnieken
- Software engineering processen
- Capability Maturity Model Integration (CMMI)

LEARN,  
UNDERSTAND  
& DELIVER!

### Interesse in ons? Wij ook in u!

Neemt u voor meer informatie gerust contact op met:

Mithun Training & Consulting B.V.  
Postbus 898  
3800 AW Amersfoort  
T. +31 (0)33 457 0840  
F. +31 (0)33 457 0839  
E. info@mithun.nl

[www.mithun.nl](http://www.mithun.nl)

## ■ Business Transformaties plannen met het Nolan Groeifasemodel

Het bewaken van de samenhang tussen transformatieroutes en requirements

*Leon Dohmen, LogicaCMG*

### • Snel willen veranderen als drijfveer

Door toenemende invloed van de informatietechnologie (IT) en steeds verdergaande vervlechting van bedrijfsvoeringen tussen klanten en leveranciers is een razend complexe situatie ontstaan. Hierdoor wordt het voor veel organisaties steeds lastiger om zich aan te passen aan veranderingen in de omgeving. Het gebrek aan inzicht in de samenhang en wederzijdse beïnvloeding van business en IT-aspecten maakt vooral door IT-gedreven

organisatieveranderingen, in vaktermen ook wel business transformaties genoemd, tot een risicovolle aangelegenheid. Door het groeifasemodel van Nolan als een soort routekaart te gebruiken, wordt het risico van organisatorisch verdwalen beperkt. Deze routekaart helpt om de business transformatie op koers te houden en bewaakt de samenhang tussen business, user en systeem requirements.

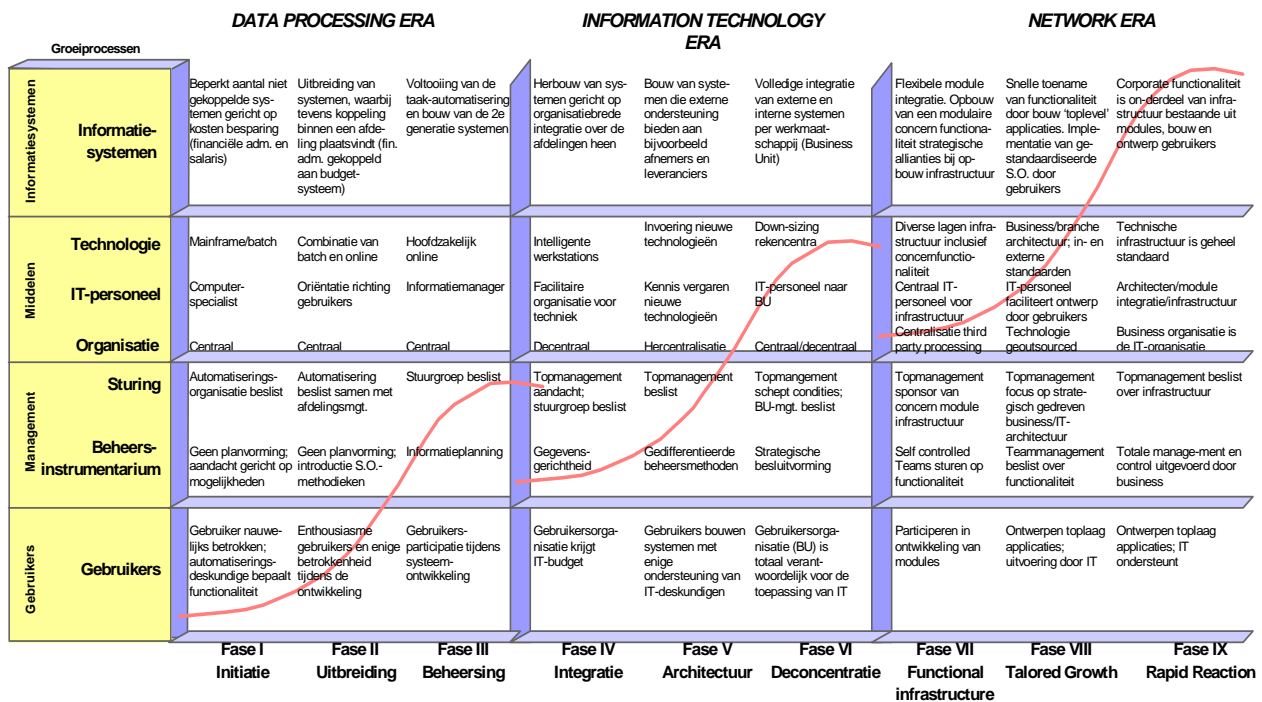
### • Requirements en Bevindingen in IT/projecten

Verschillende onderzoeken tonen aan dat onvolledige, onjuiste of ontbrekende requirements de reden zijn dat veel IT-projecten mislukken. 30% van de software projecten mislukken totaal. 50% voldoet niet aan de verwachting. Wereldwijd kost dit \$290 miljard. Achterliggende oorzaken zijn het ontbreken van een business context voor de requirements en het ontbreken van een samenhang tussen business, user en systeem requirements. Requirements worden hierdoor vaag, multi-interpretabel en dubbelzinnig.

Bij requirements wordt onderscheid gemaakt tussen business, user en systeem requirements:

- Business requirements geven antwoord op de why-vraag: waarom is er behoefte aan

model dient doorlopen te worden vanwege het organisatorisch leerproces. Het organisatorisch leerproces volgens het model van Nolan, kan vergeleken worden met het leerproces dat doorlopen wordt in het onderwijsstelsel. Via basisonderwijs en voortgezet onderwijs kan



Source: Nolan Norton Institute

een IT-toepassing?

- De user requirements geven antwoord op de what-vraag: wat moet de gebruiker met het systeem kunnen doen?
- Met de systeem requirements wordt bepaald hoe aan een systeem ondersteuning wordt geboden. Systeem requirements geven antwoord op de how-vraag.

Verder wordt nog onderscheid gemaakt tussen functionele en non-functionele requirements. Non-functionele requirements zijn requirements zoals performance, beveiliging en beschikbaarheid.

## • Routekaart door IT gedreven Veranderingen

Het groeifasemodel van Nolan is een model dat de ontwikkeling van de inzet van IT beschrijft. Het model onderkent de volgende groeiprocessen:

- Informatiesystemen;
- Middelen;
- Management;
- Gebruikers.

De groeiprocessen doorlopen een gefaseerde ontwikkeling (evolutie). Elke groeifase in het

een beroepsopleiding of universitaire opleiding worden gevolgd. In elke (groeifase) van het leerproces moet leerstof aangeboden worden die past bij het niveau van de leerlingen. Op deze wijze wordt vormgegeven aan een evenwichtige ontwikkeling van het leerproces van de leerlingen. Het organisatorisch leerproces voor de evenwichtige ontwikkeling van de inzet van IT volgens het model van Nolan, kent dezelfde 'wetmatigheid'.

Bij een evenwichtige ontwikkeling van de groeiprocessen – alle groeiprocessen bevinden zich in dezelfde groeifase – is het rendement van de inzet van IT het hoogst. Evenwicht tussen de groeiprocessen betekent dat complexiteit van IT en kennis en vaardigheden van management en medewerkers optimaal op elkaar zijn afgestemd. In elke groeifase van het model hebben de groeiprocessen specifieke kenmerken die bij die groeifase horen (zie figuur 1).

Het doorlopen van deze gefaseerde ontwikkeling van de groeiprocessen wordt gezien als een te volgen route van een business transformatiereis met een duidelijk vertrekpunt en een bestemming. Door het model te zien als een routekaart waarop een te



volgen route met routekenmerken wordt aangegeven, wordt een business transformatie beter beheersbaar. Transformatieroutes en routekenmerken worden gebruikt om business, user en systeem requirements van af te leiden en de samenhang te bewaken.

### • Van Routekaart naar Requirements in 4 Stappen

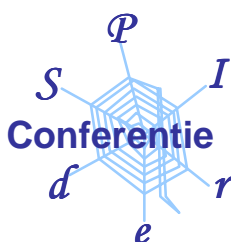
Met behulp van de routekaart worden requirements in 4 stappen vastgesteld:

Stap 1: Het bepalen van het vertrekpunt  
Stap 2: Het bepalen van de bestemming  
Stap 3: Het bepalen van de transformatieroute  
Stap 4: Van transformatieroute en routekenmerken naar requirements

Door dit stappenplan ontstaat een hechte samenhang tussen de transformatieroutes en de business, user en systeem requirements. De business transformatie blijft op koers en de requirements sluiten aan bij deze koers. Het vage, multi-interpretabele, en dubbelzinnige karakter van requirements wordt op deze wijze geëlimineerd. Terugkoppeling vanuit de praktijk geeft aan dat deze aanpak leidt tot een hogere doorloopsnelheid van een project en dat de kans van slagen twee maal zo groot wordt geacht.

### • Ter Afsluiting

Wanneer we met de auto gaan reizen naar een onbekende bestemming wordt deze autoreis goed voorbereid en gepland. Wanneer we een business transformatiereis op dezelfde wijze voorbereiden en plannen wordt een te volgen transformatieroute met routekenmerken zichtbaar met een vertrekpunt en een duidelijke bestemming. Het vaststellen van business, user en systeem requirements gebeurt in een business context en de samenhang tussen de requirements wordt bewaakt. Het risico van organisatorisch verdwalen wordt hierdoor flink beperkt, waardoor veel tijd en geld wordt bespaard. Je kent wellicht het gevoel wanneer je op weg naar een reisbestemming bent verdwaald en niet tijdig zult aankomen op de plaats van bestemming. Stel je het gevoel dan eens voor van de medewerkers wanneer een organisatie de weg kwijt is in een organisatie verandertraject .....



## ■ De Open Methode

Methoden, technieken en tools voor het IT-vakgebied worden in sterk toenemende mate 'open': ze zijn steeds vaker publiek toegankelijk, worden transparant gepubliceerd en ontwikkelen zich verder via collaboratieve samenwerkingsverbanden. Alles in de beste tradities van open source.

*Ron Tolido, Capgemini*

Het zal een kenmerk zijn voor een jong vakgebied dat zichzelf nog volop aan het ontdekken is: in de IT wordt opmerkelijk veel tijd besteed aan methoden voor systeemontwikkeling en architectuur.

Veel grotere organisaties houden er complete afdelingen van huismethodologen op na. Die werken fulltime aan de evaluatie en selectie van methoden en bijbehorende ondersteunende tools. Op een onderwerp als 'method engineering' kun je met vlag en wimpel promoveren. En hoewel de stammenstrijd tussen aanhangers van specifieke ontwikkelmethoden niet meer op het scherp van de snede wordt uitgevochten, zijn er nog steeds evenveel aanpakken als er bonbons zijn in Antwerpen. Vaak gaat het nog om gesloten bastions ook: grotere organisaties hebben er geen enkel probleem mee om er hun eigen, bedrijfsspecifieke methoden op na te houden en commerciële leveranciers vragen woekerprijzen of houden cruciale bestanddelen voor zich.

IT-architecten koesteren hun eigen methoden en raamwerken en besteden dolgraag een deel van hun dure tijd aan het vergelijken van hun favorieten met andere benaderingen. In het door vakbroeders stukgelezen boek 'How to Survive in the Jungle of Enterprise Architecture Frameworks: Creating or Choosing an Enterprise Architecture Framework' worden maar liefst 14 verschillende raamwerken voor enterprise architectuur onder de loep genomen. Van de weeromstuit wordt zelfs een extra raamwerk geïntroduceerd: om raamwerken met elkaar te kunnen vergelijken.

### • Open Methode

Toch lijkt het nu goed op te klaren, in die methodenjungle. Voortgestuwd door de transparantie van het Internet komen aanpakken en raamwerken publiekelijk beschikbaar. Ze kunnen vrij worden bekeken en gedownload, zoals TOGAF (The Open Group Architectural Framework) van het

internationaal opererende standaardisatieconsortium The Open Group en zoals COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) van het IT Governance Institute, een raamwerk dat de activiteiten van een IT-afdeling zeer gedetailleerd beschrijft. IBM, in de afgelopen jaren niet bepaald erop achteruit gegaan door bemoeienissen in de Open Source-wereld, doneerde kortgeleden grote delen van de veelgebruikte RUP (Rational Unified Process) methode en bijbehorende tools aan de open gemeenschap. Als onderdeel van het al langer succesvolle Eclipse project, ontwikkelt zich nu snel een nieuwe methode voor systeemontwikkeling (OpenUP: Open Unified Process) die alle zeilen mee lijkt te hebben om een wereldstandaard te worden.

Het geheim zit hem niet alleen in het feit dat deze open methoden en tools gratis te krijgen zijn. Misschien nog wel belangrijker is dat de verdere evolutie een democratisch proces is, dat wordt gestuurd door de vrijwillige inbreng van belangstellende partijen en individuen. Geheel in de stijl van Open Source dus, hoewel de invulling per geval kan verschillen. The Open Group bijvoorbeeld, behoudt het intellectuele eigendom van haar standaards en alleen de betalende leden van het consortium kunnen werken aan nieuwe, verbeterde versies. En binnen het Eclipse Process Framework (EPF) kan weliswaar iedereen ideeën aanleveren, maar het is slechts een bewezen gezelschap van 'committers' dat daadwerkelijk wijzigingen kan doorvoeren in de producten.

Hoe dan ook, de transparantie en democratisering van methoden en tools maakt het een stuk makkelijker om tot echte, wereldwijde standaards te komen. De acceptatie ligt een stuk hoger dan bij producten die nadrukkelijk door één leverancier worden gevoerd en dat helpt nogal eens om politiek beladen hinderpalen uit de weg te ruimen.

### • Werkeloze methodologen

Maar er zijn meer overwegingen die de business case van open methoden en tools onderbouwen. Een voor de hand liggende is die van kostenbesparing: een standaard, gratis te downloaden methoden-product is allicht kosteneffectiever dan de vaak dure licenties die aan commerciële leveranciers moeten worden betaald. En omdat de open gemeenschap de krachten bundelt bij het onderhouden en verder ontwikkelen van de methoden en tools, hoeven er ook geen onderhoudskosten te worden gebudgetteerd. Zelfs het selectietraject wordt een stuk eenvoudiger door de criteria scherp te stellen

op publieke, open standaards. De huismethodologen krijgen het op die manier wel veel rustiger, maar die houden dan kostbare tijd over om hun capaciteiten in te brengen in échte projecten, waarin échte architecturen en échte systemen worden ontwikkeld.

### • Fishbowl Society

Een andere overweging wordt gedreven door de 'Fishbowl Society' van anno 2006. In die pijnlijk doorzichtige bol wordt de druk van strakker aangetrokken wet- en regelgeving steeds meer gevoeld. Veel beursgenoteerde ondernemingen krijgen te maken met verschijnselen als de Sarbanes-Oxley act, waarin bestuurders persoonlijk verantwoordelijk worden gesteld voor een correcte, beheersbare bedrijfsvoering. En onder die bedrijfsvoering wordt ook nadrukkelijk het reilen en zeilen van de IT-afdeling verstaan, zeker waar organisaties afhankelijk zijn van juist functionerende systemen. Er wordt daarom weer meer dan in het recente, losbollige verleden aandacht besteed aan professionalisering. En als het even kan zelfs op een ostentatieve manier: door te werken met publieke, standaard methoden en raamwerken maak je volstrekt helder op welke manier je de bedrijfsvoering van de IT-afdeling hebt ingericht. Om die reden prefereren auditors een voor iedereen toegankelijk raamwerk als COBIT (voor de IT-governance) boven commerciële, gesloten aanpakken of – nog erger – de resultaten van huisvlijt.

### • Offshore

Een laatste, cruciale overweging ligt in globalisering. Die beperkt zich allang niet meer tot trendy marketingslogans. In het kielzog van Amerika en Groot-Brittannië worden ook in Nederland meer en meer projecten samen met offshore-partners uitgevoerd. Wie succesvol wil samenwerken met bijvoorbeeld ontwikkelaars en testers uit India, merkt dat een rigide standaardisatie van de wederzijdse processen en producten van levensbelang is. En de kansen op het bereiken van die standaardisatie gaan er een stuk op vooruit als er wordt aangesloten op wereldwijd bekende en geaccepteerde aanpakken en tools. Ook aan de 'andere kant', met name in India, is er een voorkeur voor open, gepubliceerde methoden. Door je daarin te laten scholen en je te specialiseren maximaliseer je de aantrekkelijkheid op de arbeidsmarkt, ook als je – niet geheel ongebruikelijk – in de loop van de jaren regelmatig van werkgever wisselt. Het is daarom dat in India het aantal publiek gecertificeerde IT'ers (bijvoorbeeld in



methoden als TOGAF) razendsnel toeneemt. En het Westen rent amechtig hijgend mee.

## • Altruïsme

The Open Group Architecture Framework (Togaf) is een goed voorbeeld van zo'n open methode. Deze aanpak voor het ontwikkelen van Enterprise architecturen is publiek beschikbaar, inclusief een gedetailleerd procesmodel en een groeiende verzameling 'best practices'. Maar wie invloed wil uitoefenen op de verdere ontwikkeling van Togaf, kan dat alleen doen door lid te worden van het – overigens zeer uitgebreide – Architecture Forum van de Open Group. En nieuwe versies van de methode komen alleen schoksgewijs, na langere tussenperiodes – beschikbaar voor het publiek.

Er zijn ook methoden die zich meer evolueren in de stijl van open source. Het beste voorbeeld daarvan is op dit moment het al eerder genoemde OpenUP (Open Unified Process), een methode voor moderne, lichtgewicht systeemontwikkeling die nog niet zo lang geleden door haar makers nog werd aangeduid als 'BUP' (Basic Unified Process). OpenUP is onderdeel van het Eclipse Process Framework (EPF), zelf een nieuw project dat onderdak heeft gevonden bij het al langer bekende Eclipse open source-project.

Zoals dat bij veel open source-projecten gebruikelijk is, is ook hier sprake van een flinke donatie die de basis heeft gevormd voor verdere ontwikkeling. IBM heeft in de afgelopen jaren bepaald geen slechte ervaringen opgedaan met een meer altruïstische houding richting de publieke gemeenschap. Na letterlijk tientallen jaren van vergeefse pogingen om een standaard af te dwingen rond development tools (veteranen herinneren zich nog het draconische AD/Cycle initiatief) bracht de open source-benadering van Eclipse de afgelopen jaren een snelle doorbraak: breng een substantieel deel van je software naar het publiek, creëer een open gemeenschap en zie goedkeurend toe hoe de ene na de andere gevestigde naam zich bij het initiatief aansluit.

## • Innovatieve impulsen

Dat succes moet naar meer hebben gemaakt. Eind 2005 kondigde IBM het Eclipse Process Framework initiatief aan: een vervolgproject dat moet leiden tot standaards voor het definiëren van methoden maar ook gelijk het vizier richt op een nieuwe methode. De eerste donatie bestond dan ook uit twee delen, waarbij de Rational Method Composer – een tool voor het ontwerpen, beschrijven en projectmatig ondersteunen van methoden –

'gewoon' software is. Maar geheel nieuw was de donatie van een methode: IBM bracht belangrijke delen van RUP (Rational Unified Process) in, een gesloten aanpak voor systeemontwikkeling die weliswaar over de hele wereld wordt gebruikt maar die eigendom is van IBM's dochterbedrijf Rational.

Nuchter bekeken kan RUP wel wat innovatieve impulsen gebruiken. Het geesteskind van de 'three amigos' van de software engineering (Ivar Jacobson, Grady Booch en James Rumbaugh) vertoont op bepaalde plekken sleetse verschijnselen en het formele, soms bijna overserieuze karakter van de methode verdraagt zich niet altijd goed met de dynamiek van moderne projecten.

OpenUP is daarom niet alleen als een unieke methode omdat ze zich in open source-stijl ontwikkelt maar vertoont ook nog eens alle kenmerken van een moderne aanpak: het proces is sterk iteratief, de kracht van intensieve samenwerking tussen het ontwikkelteam en de toekomstige gebruikers wordt benadrukt, er is een grote waardering voor architectonische correctheid en er wordt gestreefd naar een voortdurende stroom van bruikbare, evalueerbare tussenresultaten.

## • Staart van de slang

De slang bijt zich bij dit alles in feite in zijn eigen staart. OpenUP is een open source-project maar beschrijft tegelijkertijd hoe een typerend open source-project wordt uitgevoerd. Het lijkt een gewaagd experiment, een methode te ontwikkelen via een proces en op een platform dat tot nu toe alleen werd gebruikt voor het construeren van software. Kun je een methode opbouwen op dezelfde manier als Linux of Apache tot stand zijn gekomen?

De participanten rond OpenUP lijken te vinden van wel. Er is het gebruikelijke kernteam van ontwikkelaars dat verantwoordelijk is voor het werkelijk doorvoeren van wijzigingen in de 'codebase' (in dit geval dus helemaal geen software, maar methodologische definitie). Deze 'committers' worden in een democratisch proces gekozen door de andere committers en ze zullen zich eerst moeten hebben bewezen via het aanleveren van donaties en relevant commentaar. Om het kernteam heen beweegt zich een grotere groep – de 'halo' of stralenkrans – van belangstellenden die al dan niet regelmatig bijdragen leveren, bijvoorbeeld in de vorm van suggesties, kleinere bijdragen of door het uitvoeren van inspecties of tests. Nieuwe versies van de methode komen in een proces van continue integratie beschikbaar via de Eclipse website en zijn voor iedereen beschikbaar, evenals de notulen van de

# Software Process

SPI Trainingsprogramma - Najaar 2006

## ♦ SEI Introduction to CMMI v1.1

incl. CMMI v1.2 overview: 12-14 sept, 25-27 okt, 28 nov-1 dec

## ♦ High Maturity Week

20 - 24 november

- ♦ Six Sigma – Overview
- ♦ Lean – Overview
- ♦ Innovation with Triz - Overview
- ♦ People CMM – Overview
- ♦ Implementing Maturity Level 4 and 5 Practices

## ♦ Competitive Engineering Week – Tom Gilb

27 november -1 december

- ♦ Advanced Requirements Specification
- ♦ Evolutionary Project Management
- ♦ Agile Inspection



# Improvement

Bezoek onze stand op de  
**SPIDER Conferentie!**

## Diensten

- ♦ Appraisals:
  - SCAMPI class A, B, C,
  - Action Focused Assessment,
  - People CMM
- ♦ SPI & CMMI implementatie
- ♦ People CMM implementatie
- ♦ Six Sigma & Lean implementatie
- ♦ Organizational Learning support
- ♦ Project Rescue & EVO
- ♦ Off-shore software development
- ♦ Off-shore SPI support
- ♦ Coaching

## In-house Training

- ♦ CMMI
- ♦ People CMM
- ♦ Process Area training
- ♦ Requirements, EVO, Inspectie
- ♦ Moderatie van Workshops

**Tel: 040 248 98 22**

[www.spipartners.nl](http://www.spipartners.nl)

[www.qaiasia.com](http://www.qaiasia.com)



doorgaans telefonische vergaderingen en toegang tot de discussieforums van het project.

### • Wijsheid van de Massa

Als het succes van Eclipse zich herhaalt, heeft OpenUP alle wind in de zeilen om uit te groeien tot een open, globale methodische standaard voor systeemontwikkeling. En de benadering van open source-projecten leent zich blijkbaar niet alleen goed voor het samen ontwikkelen van software. Dat laatste is overigens niet zo opmerkelijk als het lijkt, vooral niet als je kijkt naar de opmerkelijke successen van Wikipedia: één grote, publieke verzameling van kennis en ervaring die elke minuut beter wordt. En dat in een gemeenschappelijk proces dat aan elkaar hangt van initiële donaties, incrementele verbeteringen en zelfs onderwerpen die hun eigen 'committers' en 'halo' hebben.

Het zal ook vooral in de richting van gedeelde ervaringen en bewezen patronen zijn, waarheen open methoden zich in de nabije toekomst verder ontwikkelen. Net als dat bij Togaf het geval bleek, waarin gestandaardiseerde procesbeschrijvingen

weliswaar het noodzakelijke fundament vormen maar waarin de Wijsheid van de Massa zich toch vooral toont in het delen van patronen en ontwerpen die in de praktijk werken. Wie alvast een vleugje wil opsnuiven van wat dat zou kunnen gaan betekenen neemt een kijkje op een platform als PatternShare: niets minder dan een open Wikipedia van bewezen ontwerp patronen. Een luilekkerland voor methodologen die in een tijdperk van open standaards op zoek zijn naar nieuwe uitdagingen.

### • Links

- [www.opengroup.org/togaf](http://www.opengroup.org/togaf)
- [www.eclipse.org](http://www.eclipse.org)
- [www.eclipse.org/epf](http://www.eclipse.org/epf)
- [www.patternshare.org](http://www.patternshare.org)

*Ron Tolido is CTO Noord-Europa en Asia Pacific voor Capgemini en Governing Director van de Open Group.*

## ■ Agile Project Management volgens Scrum

Scrum is een Agile project management proces.

*David Griffioen, Planon*

Scrum wordt gebruikt voor complexe projecten waarbij het onmogelijk is alles te voorspellen. Scrum biedt een set van technieken en practices om alles zichtbaar te maken en houden. Dit geeft de gebruikers van Scrum de mogelijkheid precies te weten waar het project staat en beslissingen te nemen tot aanpassingen, om het project in de juiste richting bij te sturen naar de projectdoelen.

Het ontwikkelen van software is complex. Het is een zuiver intellectueel proces. De resultaten zijn vluchtig, slechts signalen die machines controleren. De tussenresultaten zijn representaties van gedachten. De materialen die we als input gebruiken zijn abstract: requirements van gebruikers voor een systeem dat ze nog nooit gezien hebben, de samenwerking met andere systemen en het te maken systeem, en de interactie met de meest complexe organismen op onze planeet – mensen. Scrum gaat over beheersen van het moeilijke en deels onvoorspelbare proces dat software maken is.

Traditioneel proberen we software projecten te managen alsof we het maken van software helemaal begrijpen en volledig onder controle hebben. Door de complexiteit vanuit het project zelf en de veranderingen vanuit de omgeving zijn projecten niet in de traditionele manier onder controle te krijgen. Detaillistische projectplanningen één jaar vooruit, inclusief Gantt charts, kunnen niet werken omdat er te veel onbekend is. Het creëren van software is te veel een onbegrepen, creatief proces om te kunnen sturen alsof het een begrepen deterministisch proces is.

Scrum is een project management methode binnen de Agile stroming. Scrum richt zich op transparantie en korte feedback loops. Er wordt gepland op twee niveaus: de product release en per maand. Iedere maand resulteert in 'potentieel leverbare software'. Het creëren van software gebeurt in multidisciplinaire teams. Scrum is in Nederland relatief onbekend, het is wereldwijd echter al bij honderden bedrijven gebruikt in duizenden projecten.

In de presentatie wil ik ingaan op hoe Scrum werkt. Verder zal ik ingaan op wat onze ervaringen zijn met Scrum bij Planon.

## ■ Succes = Noodzaak x Visie x Draagvlak<sup>2</sup>

Case: de implementatie van Requirements Development & Management bij Rabobank International

*Arno Tersteeg, Rabobank International; Peter Nobels, Sogeti Nederland*

Het is mooi als een medewerker de processen van zijn organisatie wil professionaliseren. Voorwaarde voor succes is echter dat er zich een kritieke massa vormt. Een coalitie die een improvement-sneeuwbal maakt, deze een zet geeft en daarmee de verbeter-lawine in gang zet.

De professionalisering van requirements development & management, en van ieder proces, is dus vooral: hoe creëer ik een tsunami en hoe laat ik vruchtbare grond achter? Rabobank International koos als implementatiestrategie de 8-stappenaanpak van P. Kotter:

1. Creëren van gevoel van noodzaak
  2. Vormen van een coalitie
  3. Definieren van een visie
  4. Communiceren van een visie
  5. Mandaat verkrijgen en doen
  6. Quick wins
  7. Borgen van de veranderingen en meer verbeteringen realiseren
  8. Implementeren van de nieuwe aanpak
- Stappen die overigens parallel uitgevoerd werden.

Om ons vooraf een indruk te verschaffen over de mate van vervulling van de succesfactoren voor implementatie én om te meten of onze implementatieaanpak deze factoren positief beïnvloedde, bedachten we een implementatie-dashboard: een visualisatie van hoe de voorwaarden voor een succesvolle implementatie erbij stonden. Aan dat dashboard lag de volgende formule ten grondslag: Succes = Noodzaak x Visie x Draagvlak<sup>2</sup>. Waarbij draagvlak in het kwadraat verwijst naar twee stakeholdergroepen: besluitvormers en uitvoerenden. Het is een dashboard dat generiek toepasbaar is bij de beoordeling van de succesfactoren van verbeterprojecten. Het dashboard staat centraal in onze presentatie van 3 oktober, dit document gaat over onze verbeteraanpak.

Case: de implementatie van Requirements Development & Management bij Rabobank International. Requirements Lifecycle Management (RLcM) van Sogeti Nederland B.V. stond model voor de toekomstige werkwijze.



## 1. Creëren van gevoel van noodzaak: géén pijn, geen pleister

RLcM als pleister heeft alleen waarde als de pijn gevoeld wordt door de partijen die een RLcM-verantwoordelijkheid hebben. Volgens ons waren er 4 sleutelgroepen:

- Besluitvormers: deze zijn verantwoordelijk voor de brede implementatie van RLcM;
- Uitvoerenden: Business analystsen, deze zouden de belangrijkste uitvoerenden worden, Project managers, deze hebben de voorwaarden te creëren voor de uitvoering en Gebruikers, deze dienen hun requirements aan te leveren binnen de RLcM-aanpak.

Een aantal spelers voelde reeds de urgentie tot verbetering, een aantal anderen hebben van de noodzaak tot professionalisering kunnen overtuigen.

## 2. Vormen van een coalitie: het reisgezelschap

De volgende stap was een reisgezelschap te vormen die gezamenlijk de 'road to success' zouden banen. Concreet betekende dat het vormen van een project met:

- één Business executive/MT-lid
- 2 Senior users, vertegenwoordigers van de Business Analysten, die ook het ambassadeurschap naar hun achterban vormgaven.
- één Senior supplier
- één projectmanager/consultant.

## 3. Definiëren van een visie: een toekomstvisioen als baken

De visie die als baken voor de verandering zou dienen, bestond uit 3 delen:

- De doelen die we nastreefden (in RLcM-termen de 'Why'-requirements);
- De contouren van de oplossing; RLcM als methode stond hierbij centraal.
- De weg waarlangs we tot de doelen zouden komen: de veranderstrategie.

## 4. Communiceren van een visie: start spreading the news

Nadat we een visie hadden konden we onze boodschap verspreiden; allereerst naar de Business Analysten, zij moesten het immers doen. Daarna, toen er producten gereed kwamen en de starting projects de eerste ervaringen hadden opgedaan, communiceerden we naar de rest van de organisatie.

## 5. Mandaat verkrijgen en doen: strepen op de mouw en meters maken

Via een projectbrief verwierven we eerst fiat van Business executive en later van het MT. Het was nu aan ons om meters te maken. Dat betekende in het project vooral werken aan de methode en de tools.

## 6. Quick wins: wie scoort heeft vrienden

Een onderdeel van de veranderstrategie waren 'de starting projects', projecten waarin we de eerste successen wilden boeken. Onze aandacht ging vooral uit naar een groot project dat in de schijnwerpers stond. Als we daar 'binnen' waren en succes konden halen, dan zou dat veel uitstraling betekenen.

## 7. Borgen van de veranderingen en meer verbeteringen realiseren: successen vangen en uitbouwen

De ervaringen uit de *starting projects* gebruikten we om onze deliverables verder aan te scherpen. Ook stelden we een document op met daarin best practices t.a.v. RequistiePro, het requirements management tool, en Use Case modelling. De best practices werden ook de kern van de *RLcM-policy*: maatregelen die bij de starting projects hun waarde hadden bewezen zouden voor toekomstige projecten regel worden.

## 8. Implementeren van de nieuwe aanpak: na samen doen komt alleen doen

Nadat we als project de methode hadden vorm gegeven en de starting project hadden geholpen bij het opdoen van ervaringen, was het tijd geworden om onszelf overbodig te maken. Dat betekende borging van de nieuwe werkwijze. Onze borgingsmaatregelen bestonden uit:

- Zoveel mogelijk *lijnmedewerkers* betrekken bij het improvement project. Hiermee was kennis opgebouwd en commitment bij de werkwijze verkregen.
- *Controls* opzetten zoals een 'RLcM-policy' en de controle hierop door middel van 'QA-reviews'.
- Het beleggen van *verantwoordelijkheden*, zoals het alloceren van een medewerker aan de proceseigenaarrol, het werven van RLcM-procescoördinatoren en het onderbrengen van tool support.
- De aansluiting met andere *processen* regelen, m.n. een aantal 'koppelingen' naar *PRINCE2*.

Arno Tersteeg, kwaliteitsmanager IS&D Rabobank International en  
Peter Nobels, verander- & projectmanager Sogeti Nederland B.V.

## ■ De Evolutionaire Aanpak Garandeert Project Succes

Wat is de laatste keer dat in Uw omgeving een softwareproject op tijd en direct succesvol werd afgesloten? Daarbij definiëren we succesvol als dat de gebruikers door het resultaat van het project veel productiever zijn geworden dan ze daarvoor al waren, zoveel productiever dat de ontwikkelingskosten hoogstens binnen enkele maanden zijn terugverdiend, en dat de klant dik tevreden is met het resultaat.

*Niels Malotaux, N R Malotaux - Consultancy*

Het antwoord is meestal dat alle projecten nu eenmaal langer duren dan gepland, terwijl de waarde die met het resultaat van het softwareproject is gerealiseerd vaak niet eens bekend is. Bestaat het bedrijf nog dankzij, of ondanks de inzet van ons project?

We doen al jaren ons best om processen te verbeteren terwijl we niet goed weten of we wel aan het verdienen zijn. Daarbij gaan veel van de procesveranderingen uit van theoretisch juiste processen en wordt het softwareontwikkelproces en het projectmanagementproces mechanistisch benaderd, terwijl het toch mensen zijn, die projecten uitvoeren. En mensen reageren in de praktijk nu eenmaal anders dan machines. Als we de menselijke factor niet in onze procesaanpak meenemen, dan is falen gewaarborgd.

Met de menselijke factor bedoel ik niet esoterische zaken en bijeenkomsten op de hei. Ik heb het dan over menselijke reactiepatronen. Over discipline die niet afgedwongen kan worden, over intuïtie die ons vaak de verkeerde dingen laat doen en over hoe intermenselijke communicatie verloopt of niet verloopt. Als we ons blijven verzetten tegen de manier waarop mensen nu eenmaal reageren, dan zullen we blijven falen. We

kunnen beter bestuderen hoe mensen reageren, daar rekening mee houden en vervolgens bezien hoe we desondanks, of zelfs met behulp daarvan, het resultaat dat we met die mensen willen bereiken kunnen verbeteren.

Als we en nu eens van uit gaan dat het theoretische proces dat we hebben bedacht (of uit een boek hebben gehaald) waarschijnlijk niet juist is, dan staan we er voor open om het uit te proberen, het effect te analyseren en vervolgens aan te passen zodat het voor het projectresultaat steeds meer voordeel gaat opleveren.

Het mechanisme om actief te leren van wat we doen, is in 1950 door Deming geïntroduceerd in Japan en werd daar de Deming-cyclus genoemd. We noemen het ook wel de Plan-Do-Check-Act, kortweg PDCA-cyclus. We Plannen welk resultaat we wensen te bereiken en hoe we dat best denken te bereiken. Dan Doen we volgens het Plan (een valkuil is dat we afwijken van het Plan). In de Check-fase analyseren we in hoeverre het resultaat, en de wijze waarop het resultaat is gerealiseerd, volgens Plan is. In de Act-fase brengen we, op basis van de analyse, mutaties aan, veranderen we de strategie, om het in de volgende cyclus (nog) beter te doen. Als we deze cyclus snel en vaak doorlopen, kunnen we snel leren wat het betere resultaat is en wat de betere aanpak is. Als we in een cyclus niet verbeterd maar verslechterd hebben, dan zorgt de korte cyclustijd ervoor dat we zo kort mogelijk het verkeerde hebben gedaan en zo snel mogelijk weer de juiste richting op gaan. Omdat we veel korte cycli vaak doorlopen, kunnen we elke cyclus een heel klein stapje doen, zodat wat we doen meetbaar en beheersbaar blijft, terwijl we toch in relatief korte tijd veel kunnen leren en bereiken.

De grootste valkuil van PDCA is dat we de Act vergeten: het kiezen van een wijziging van de aanpak en een consequente uitvoering daarvan. Het blijkt dat de problemen in projecten niet de echte problemen zijn. Het grootste probleem is dat men er niet tijdig iets

### Beurs

Tegelijk met de conferentie wordt de beurs gehouden. De volgende bedrijven en organisaties nemen deel aan de beurs:

- Sogeti
- KZA
- SPI Partners / QAI
- Mithun
- Compita Europe
- Bits & Chips
- SPIder

Daarnaast biedt Pearson Education Benelux op de beurs boeken op het gebied van SPI en QA met korting aan.



# TESTDAG

## 4 OKTOBER 2006

**Dorint Sofitel Cocagne Eindhoven**

**Testen is big business. De markt groeit en daarom richten steeds meer softwareontwikkeldbedrijven en detacheerders hun pijlen op deze tak van sport.**

**Bits&Chips organiseert op 4 oktober in Dorint Sofitel Cocagne te Eindhoven een breed opgezet event rondom het thema testen. Deze dag wordt gevuld met interessante lezingen en een kleine beurs.**

**Voor meer informatie, registreren en een overzicht van het volledige lezingenprogramma: [www.bits-chips.nl/events.asp](http://www.bits-chips.nl/events.asp)**

**Bits&Chips**



Exclusieve sponsor van de Bits&Chips Testdag



aan doet.

Op basis van PDCA zijn sinds de jaren 50 de problemen waar projecten zoal mee worstelen stuk voor stuk aangepakt, waarbij de wijze waarop mensen nu eenmaal reageren niet is genegeerd, maar juist is meegenomen in de oplossing. Vanwege de snelle evolutie die deze aanpak teweeg brengt, noemen we dit de Evolutionaire aanpak. We plakken het label "Evo" op de set van methoden en technieken die op basis van deze Evolutionaire aanpak succesvol blijken te zijn. Omdat de evolutie niet stil staat, wordt de aanpak nog steeds verder geoptimaliseerd, en vertegenwoordigt Evo dus steeds de huidige stand van de ons bekende beste aanpak. Daarbij proberen we steeds niet tegen het menselijk gedrag in te gaan, maar de effecten daarvan juist te benutten. Om dat goed te kunnen doen, moeten we wel leren begrijpen hoe mensen in allerlei situaties (als projectmedewerker, manager, klant, gebruiker, ...) reageren.

We hebben inmiddels de beschikking over een groot aantal Evo methoden en technieken. We noemen er een aantal:

- Het geheim van het succes blijft de PDCA-cyclus, die niet alleen wordt toegepast om de processen te optimaliseren, maar tegelijk de projectorganisatie en het projectresultaat.
- We organiseren het werk in wekelijkse TaskCycles, waarin we leren te beloven wat we kunnen waarmaken, en waarmaken wat we beloofd hebben.
- We optimaliseren de requirements en checken onze aannames in de tweewekelijkse DeliveryCycle. Elke twee weken vragen we ons af: "Aan wie gaan we wat leveren en waarom?". De belangrijkste reden voor deze frequente opleveringen is feedback. We gaan er van uit dat we niet precies weten wat de klant werkelijk succesvol maakt, dat de klant dat zelf ook niet precies weet en dat we er samen uit moeten komen (wees eerlijk!). Deliveries focussen het werk in de TaskCycles.
- Om langere tijdsperioden onder controle te houden gebruiken we de TimeLine techniek. Met TimeLine leren we steeds beter voorspellen wat we op een FatalDate af zullen hebben. Tevens leren we om de volgorde van de Deliveries zo te kiezen dat we aan het einde van een traject,



terugkijkend, kunnen zeggen: "We hadden het niet beter kunnen doen".

- We hebben een aantal Requirements engineering en -management technieken, waarmee we de requirements waar het in het project echt om gaat snel boven water krijgen en ze als leidraad gebruiken om de werkzaamheden in het project op de juiste volgorde uit te voeren.
- We hebben een aantal Design technieken, om systematisch oplossingen te genereren, te prioriteren en de beste oplossing te kiezen.
- We hebben een aanpak gedefinieerd wat te doen als je afhankelijk bent van de resultaten van anderen buiten je eigen invloedssfeer.
- We hebben een aanpak gedefinieerd hoe om te gaan met interrupties, met "requirements-creep" (de klant komt steeds met nieuwe ideeën) en met "gold-plating" (de ontwikkelaar komt steeds met nieuwe ideeën).
- Evo werkt met een Preventie-aanpak, waarmee het veroorzaken van defecten wordt geminimaliseerd. Dit levert een belangrijke tijdsbesparing op.
- We hebben "Management Questions" ontwikkeld, waarmee management efficiënt kan bepalen of een Evo project onder controle is of niet. Als de manager met minimale vraagstelling kan bepalen dat een project goed loopt, dan heeft hij meer tijd om projecten die minder goed lopen te helpen.
- We hebben een zeer effectieve en efficiënte wijze van introduceren van de Evo methoden en technieken ontwikkeld, waarbij mogelijke veranderingsweerstand effectief wordt geminimaliseerd.
- Metrieken die in Evo worden toegepast zijn er niet om de mensen te controleren, maar om de mensen te helpen zelf te leren beheersen hoe ze zo adequaat mogelijk tot een succesvol projectresultaat kunnen komen.
- Een belangrijke metriek is de "size of the smile of the customer", of bijvoorbeeld het aantal FTE's dat we per maand ontwikkeling voor de klant hebben bespaard.

De schrijver heeft op basis van het coachen van zo'n 50 projecten in zo'n 15 organisaties in 5 landen gedurende de afgelopen 5 jaar de ervaring dat het mogelijk is om op het eerste project dat met Evo wordt aangepakt al zo'n 30% ( $\pm 10\%$ ) te besparen, bij een beter projectresultaat. In een tijd waar Time-to-Market steeds belangrijker wordt kan dit een belangrijk concurrentievoordeel opleveren en kunnen we met hetzelfde aantal mensen meer tot stand brengen.

Zijn er dan helemaal geen negatieve kanten aan de Evo aanpak? Dat is nu juist de kracht van Evo: Negatieve zaken worden actief met PDCA aangepakt en opgelost. De enige negatieve zaken die overblijven zijn die zaken die momenteel niet belangrijk genoeg zijn om iets aan te doen.

*Niels Malotaux, Project Coach  
N R Malotaux - Consultancy  
[niels@malotaux.nl](mailto:niels@malotaux.nl)*

## ■ Benchmarking: an essential control mechanism for management

A great number of big organisations already has been outsourcing the IT activities or is thinking about outsourcing. Even outsourcing companies in some cases use specific variances in outsourcing IT, e.g. near-shore or offshore. But are these activities so beneficial, are they introducing other risks or is it all opportunity? Management needs to find a way to decide on transparent and objective criteria whether outsourcing could be beneficial. First of all a measurement model for controlling outsourcing or investigating the cost benefit ratio for outsourcing should be adopted. Key issue in most of these models is project delivery rate. To be able to compare and to judge project delivery rates, benchmarking is a good way to resolve this issue.

*Ton Dekkers  
Shell Information Technology International.*

### • Introduction

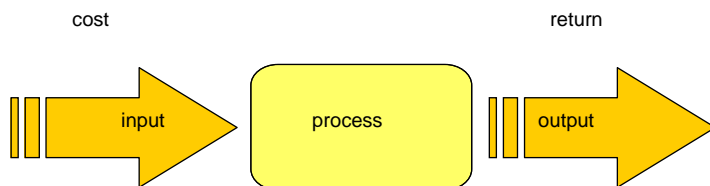
The reasoning for outsourcing is economical, technical, timing or organisational. Most important argument in this list is the economical argument: organisations want to save money. Due to the economic situation and the need to prove shareholder value, cutting cost is the main driver for these activities.

In the paper a basic measurement model is introduced. The model should be useful for deciding on outsourcing, controlling outsourcing when the decision is made and/or evaluate the cost benefit ratio for outsourcing. Key element in this model is the project delivery rate. To be able to compare or judge project delivery rates, benchmarking is a good way to resolve this.

### • Measurement & Analysis

Usually the initiative for investment is generated by the business. It is quite common

to support such a proposal for investment with a business case. Basically the business case needs to prove that the return on the investment is positive. In principle it describes the process activated by investment in terms of input (cost) and output (return).



For Software (development) the same IPO-model applies, only the parameters/variables are a little bit different. To be able to improve the process you need to know what goes in and what comes out. Measurement needs recognisable, objective and relevant units and a well defined and consistent measurement process. Software is the product (output) developed (process) by IT staff (input). Based on this approach, it is possible to measure performance (project delivery rate). In table 1, the most relevant performance indicators for managing and controlling software development, are defined:

Ratio	Measurement	Unit
Project Delivery Rate	Effort/time spent / size of the application	Hours / size
Development Cost	Costs / size of the application	Cost / size
Speed of Delivery	Size of the application / elapsed time needed for delivery	Size / period
Defect Density	Major defects / size of the application	Defects / size

Capacity	Available time per period / delivery rate	Size / period
----------	---	---------------

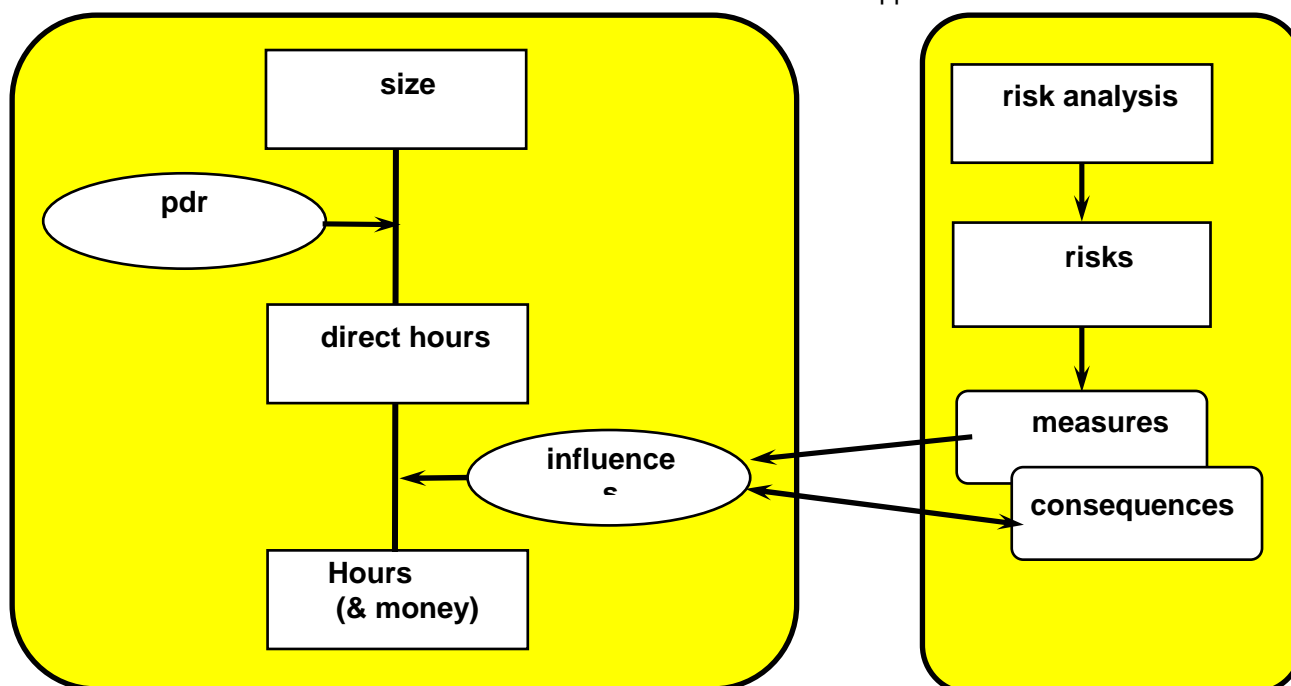
Looking at the ratios, in all equations size is a relevant factor. Proper definition is very important to assure correct understanding. Preferably standards from institutes like ISBSG [1] should be used.

Ratio	Definition
Project Delivery Rate	Measures the rate at which a project delivers software functionality to the end user as a factor of the effort required to do so. It is defined as Project Work Effort (measured in hours), over Functional Size of the delivered software (measured in size units). Project delivery rate is used regardless of how the software is produced.
Speed of Delivery	Measures the ability of a team to deliver a quantity of software over a period of time. It is defined as the Functional Size of the delivered software (measured in size units), over the Project Elapsed Time (measured in months).
Defect Density	Measures the quality of software in terms of defects delivered in unit size of software. It is defined as the number of Defects per 1000 Functional Size Units of delivered software.

## • The Measurement Model

### The Model

The measurement model described here is based on the IPO-model. To apply the model for both analysis and prediction (estimation), the model is set up the opposite way. The model starts with the output (product) and ends with the input (hours). For software the main cost driver is the effort needed to develop and maintain the application



This is reflected in the model with size on top, the project delivery rate as a 'multiplier' in the middle and hours (&money) down

### **Risk Analysis / Mitigation**

It is a correct conclusion that the IPO-model needs some enhancement. It is only useable when the circumstances are completely equal in all cases. When circumstances vary, you need to define your standards. The first step is to define the standard development process (the common development method and usual project circumstances). This condition is easier to fulfil as organisation's maturity increases, CMM(I) level 2 and up. The development process is at least repeatable. However, software development is more diverse in a number of ways than desired, so the software development standards have to be set for multiple platforms. For each relevant platform, the project delivery rate in the organisation dependent standard situation (norm) has to be determined. This project delivery rate is the basis for benchmarking (performance – improvement - measurement) and estimation. Preferably estimates and benchmarking should be made based on organisations own project delivery rates, but when these rates are not available, rates provided by third parties can be used. Very useful are the project delivery rates (productivity rates) of the International Software Benchmarking Standards Group (ISBSG) [2].

When development standard conditions are defined, each project can be compared with these standards. The circumstances that differ from the standard are potential risks or opportunities when using the measurement model for estimating purposes. When using the measurement model for performance analysis, deviant circumstances could have influence on the hours spent.

The risk analysis and the impact of the risks and opportunities (risk mitigation) on the expected hours or hours spent are reflected in the right section of the measurement model.

### **Measurement**

Applying the measurement model for measurement purposes means using the model bottom-up. The influences of risks and opportunities have to be analysed to 'clean-up' the hours spent. With the direct hours the project delivery rate is calculated. The outcome of the analysis of the specific circumstances of the evaluated project contributes to process improvement, lessons learned and future mitigation.

The reliability of the results of the measurement model depends on the starting

point, the size of the project, the activities and whether the application is newly developed or just enhanced. To assure this, one should use a well defined method of size measurement and apply this measurement & analysis consistently.

When benchmarking (with peer groups) is part of the purpose of measurement & analysis, the size measurement method must be a general accepted standard.

### **ISO/IEC 14143 [3]**

The importance of having a standard Functional Size Measurement Method (FSMM) is recognised. With IEC/ISO standard 14143-1 a set of definitions is available. At the moment only four FSMM are ISO certified, compliant with IEC/ISO 14143: Function Points Analysis according IFPUG (ISO 20926) [4], Function Points Analysis according NESMA (ISO 24570) [5], Mark II Function Points (ISO 20968) [6] and COSMIC Full Function Points (ISO 19761) [7].

## **• Validation of the data**

### **Benchmarking**

Software benchmarking can be regarded as a special application of software measurement; a benchmark requires some measurement of some aspect(s) of performance. Benchmarking is the process of continuous measuring and comparing a project with others projects to gain information to make the project take action to improve its performance. The project comparison is preferable with projects within the organisation. Comparing with other organisations (peer group or all) could help to set goals for improvement, could lead to organisational restructuring and/or decision on outsourcing.

Benchmarking is relevant in the validation process of the performance ratios agreed upon in a project. When the supplier is the internal IT department, benchmarking should be, almost by definition, with other internal projects. In case an outsourcing service organisation is the supplier, benchmarking with internal projects should give an answer on the added value of outsourcing. On the other hand benchmarking with peer group projects or all external project is necessary to get an answer on the reliability of the supplier quotes.



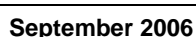
Project size	540 function points
Domain	Business application
Language	Cobol
Platform	Mainframe
Constraints	Duration: 10 months Cost: 1,000,000 Euro

**International Software Benchmarking Standards Group**

Based on a questionnaire, data is gathered from all over the world to fill the benchmarking database for both important activities in the software industry: New & Enhancement Projects and Maintenance & Support. This information can be assessed by commercial, governmental and research organisations. At the moment the database of New & Enhancement Projects contains data of over 3,000 projects.

units. Because of the long experience the projects sized in function points outnumber the projects sized in COSMIC functional size units. The reports of ISBSG contain useful information on branches (peer group comparison), team size and quick controls. One of the quick control is the Reality Checker.

For subscribers there is a on-line reality check for project estimates.



**The reality is that**, compared to projects that match yours in the ISBSG Repository

**72 %** were delivered within your expected **effort**

**30,5 %** were delivered within your expected elapsed **duration**

**what do I do now?**

**Reality Check results** - spread of projects compared to yours is

**Effort - total project hours:**

ISBSG 125 comparable projects:	Minimum	25 Percentile	Median	75 Percentile	Maximum
		<b>4806</b>	<b>8100</b>	<b>12636</b>	
Your project:					

**Duration - elapsed months:**

ISBSG 105 comparable projects:	Minimum	25 Percentile	Median	75 Percentile	Maximum
		<b>8,7</b>	<b>14,6</b>	<b>25,8</b>	
Your project:					

	Estimate	Reality checker on-line
<b>Project size</b>	540 function points	540 function points
<b>Domain</b>	Business application	-
<b>Language</b>	Cobol	3 GL
<b>Platform</b>	Mainframe	Mainframe
<b>Constraints</b>	Duration: 10 months Cost: 1,000,000 Euro	Duration: 30,5 % Cost: 72%

Although both checks give slightly different results, both indicate that the estimate needs to be reviewed carefully.

## Conclusions

The example shows definitely the added value of benchmarking. It provides quantitative information useful for deciding on outsourcing and also prevents exaggerated expectations based on the 'promises' of supplier.

## References

1. Rollo, Tony, Morris, Pam, Wasylkowski, Ewa, "Introducing the ISBSG proposed standard for Benchmarking", Software Measurement European Forum - SMEF 2005, March 16-18, Rome (Italy), 2005
2. ISBSG, "The ISBSG Estimation, Benchmarking & Research Suite (release 9)", International Software Benchmark Standards Group, 2005, <http://www.isbsg.org.au>.
3. ISO, "Information Technology - Software Measurement - Functional size measurement: ISO/IEC 14143-1", International Organization for Standardization 1998.

4. IFPUG, "Function Point Counting Practices Manual, version 4.2, International Function Point Users Group, 2004, <http://www.ifpug.org>.

5. NESMA, "Definitions and counting guidelines for the application of function point analysis A practical manual, version 2.2", Netherlands Software Measurement user Association, 2004 (in Dutch), <http://www.nesma.org>.

6. UKSMA, "MK II Function Point Analysis, Counting Practices Manual, version 1.3.1", United Kingdom Software Metrics Association, 1998, <http://www.uksma.co.uk>.

7. COSMIC, "COSMIC FFP Measurement Manual 2.2", Jan. 2003, <http://www.lrgl.uqam.ca/cosmic-fpp>.

## ■ Nieuwe SPIder sponsor

Vanaf 1 september 2006 is SPI Partners uit Eindhoven sponsor geworden van SPIder.



Door de jaren heen heeft SPI Partners SPIder steeds een warm hart toegedragen. Vanaf de oprichting van SPIder in 1995 tot 2000 heeft Simon Porro de werkgroep Invoeringsstrategieën geleid. In 1997 en 1998 heeft SPI Partners de SPIder web-site gehost totdat SPIder een eigen domeinnaam registreerde.

Volgend jaar viert SPI Partners haar 10-jarig bestaan en al die tijd zijn wij toegewijd aan het opleiden van professionals en het uitdragen van kennis en ervaringen op het gebied van Software Process Improvement. Wij zijn sinds

1998 de vertrouwde leverancier in Nederland van SEI CBA-IPI assessments, SCAMPI appraisals, de officiële SEI Introduction to CMM en CMMI trainingen. In 2003 is SPI Partners officieel partner van het SEI geworden en in de komende maanden zal een tweede medewerker zijn autorisatie als SCAMPI Lead Appraiser verkrijgen.



In oktober 2006 zal voor het eerst een Nederlandstalige SEI Introduction to CMMI via open inschrijving aangeboden worden. Tim Kasse komt nog steeds in het twee maal per jaar naar Nederland om samen met Simon Porro de vierdaagse variant van Introduction to CMMI cursussen te verzorgen. Ook Tom Gilb en Kai Gilb reizen twee maal per jaar naar Nederland om ons op te leiden in de principes van **Competitive Engineering**.

Nieuw dit najaar is de High Maturity Week. Hierin komen in vijf eendaagse cursussen de volgende thema's aan bod: **Six Sigma, Lean, Innovation with Triz, People CMM overview, en Implementing High Maturity**.

De High Maturity Week is een direct gevolg van de samenwerking met onze nieuwe strategische partner QAI uit India. Speciaal voor dit partnerschap is het gezamenlijke logo ontwikkeld. QAI en SPI Partners gaan gezamenlijk High Maturity cursussen en diensten aanbieden aan de Nederlandse markt.

We nodigen u hierbij van harte uit om op de SPIDER conferentie eens nader kennis te maken met "SPI Partners|QAI".

Uw gids naar High Maturity!

## ■ De werkgroepen

### ■ Werkgroep SPI in kleine organisaties

De Werkgroep "SPI in kleine organisaties" houdt zich vooral bezig met alle aspecten van procesverbetering in omgevingen tot zo'n 50 mensen. Dat kunnen natuurlijk ook afdelingen van grotere organisaties zijn. De werkgroep houdt een lijst van onderwerpen bij, en vult die minstens eenmaal per jaar aan. Altijd geldt dat de onderwerpen voortspuiten uit de praktijk van de leden. Negen van de tien keer dan ook kun je als lid een nieuw verworven inzicht de volgende dag al in je eigen werk toepassen. De groep is een werkgroep, met andere woorden: de leden halen en brengen kennis. Iedereen toetst zijn eigen praktijk aan hetgeen

besproken wordt; in de werkgroep wordt ook tijd besteed aan het uitwisselen van ervaringen en inzichten. De groep biedt al met al een uitstekende kans om over het vak "SPI" te praten buiten de directe werkomgeving.

Zie voor meer informatie de website van de werkgroep, te bereiken via [www.st-SPIDER.nl](http://www.st-SPIDER.nl). Wilt u een bijeenkomst van de werkgroep "SPI in kleine organisaties" bijwonen, neem dan contact op met: Herman Rave (voorzitter), tel: 06-53231662, [herman@raveonline.nl](mailto:herman@raveonline.nl), of Tjeu Naus, tel: 0495-633221, [Tjeu.Naus@nbg-industrial.nl](mailto:Tjeu.Naus@nbg-industrial.nl).

### ■ Werkgroep Metrieken

De werkgroep houdt zich in ruime zin bezig met metingen aan software projecten, software ontwikkelprocessen en software producten onder het motto "Quality without numbers is just talk". Daarbij gaat het zowel om de definitie, invoering en analyse van metrieken, als om de resultaten van die metingen (benchmarking).

De werkgroep probeert dit jaar haar verzamelde expertise op papier te krijgen. Dat doet ze door middel van Rapid7 workshops. De eerstvolgende workshop is op 27 september in Veenendaal, zie ook de website. Op deze bijeenkomsten krijg je ervaring met de Rapid7 methode en komt bovendien de verzamelde kennis van de werkgroep in een kort tijdsbestek weer aan bod. Naast de workshop proberen we ook een presentatie in te plannen – dit keer vertelt Benjamin Jurg over "process performance" bij Siemens VDO.

Contactpersoon: Robert van Lieshout  
Tel: 06-23921989  
E-mail: [r.v.lieshout@simbon.nl](mailto:r.v.lieshout@simbon.nl)

### ■ Werkgroep SPI Invoeringsstrategieën



De SPIder Werkgroep Invoeringsstrategieën richt zich in ruime zin op alle facetten die te maken hebben met het invoeren van nieuwe werkwijzen. Belangrijke aspecten zijn daarbij het delen van ervaringen en meningen, het bieden van een klankbord voor het bespreken van ideeën en problemen en het volgen van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van SPI. Het principe "halen én brengen" is één van de belangrijkste kenmerken van onze werkgroep.

**Contactpersoon: André Heijstek**

Tel: 0182-689321 / 06-48476451, e-mail:  
[Andre.Heijstek@ImprovementFocus.com](mailto:Andre.Heijstek@ImprovementFocus.com)

■ **Werkgroep Integrale SPI strategieën**

De werkgroep richt zich op de toegevoegde waarde (return on investment) van procesverbetering en kwaliteitsmodellen. Binnen de werkgroep zijn daarvoor een aantal kwaliteitsmodellen geselecteerd, die nader worden uitgewerkt. Per kwaliteitsmodel wordt een datasheet gemaakt met daarin opgenomen:

- een korte beschrijving;
- toepassingsgebied (aandachtsgebied, zoals informatiemanagement, beheer, systeemontwikkeling, projectmanagement);
- geografische positie (waar toegepast);
- soort model (verbetermodel, referentiemodel, beheersmodel, procesmodel, etc.);
- eigenaar;
- beschikbaar sinds;
- relaties met andere modellen.

Het doel van de werkgroep is om, op basis van

deze korte modelbeschrijvingen, te komen tot een "consumentenbondoverzicht" waarbij het gebruik en samenhang van de diverse modellen in beschreven is. Het motto van de werkgroep is: "Modelpatronen: Welke verbetering levert dit op voor de klant?"

Momenteel zijn de volgende modellen onderzocht en beschreven: CMM(i), INK/EFQM, ISO, RUP, ISPL, Six Sigma, Itil, Cobit, IT Service CMM, SPICE, ASL, DSDM, Prince2, IPW, Tmap, TPI, TMM, MOF/MSF, BISML, TickIt.

**Contactpersoon: H.J. Steures**

Ben je geïnteresseerd? Neem dan contact op met [H.J.Steures@wanadoo.nl](mailto:H.J.Steures@wanadoo.nl)

## Waarom deelnemen?

De conferentie leert U effectieve manieren voor proces verbetering, waardoor u sneller resultaten bereikt. De presentaties zijn uit de praktijk en daardoor direct toepasbaar. Uiteraard kunt u op deze dag netwerken met collega's uit het vakgebied. Daarnaast zijn ook diverse leveranciers van SPI en QA diensten aanwezig op de beurs. Ook kunt U verder kennis maken met SPIder, het Nederlandse netwerk voor SPI en QA.

Met de resultaten kan de effectiviteit en efficiency van SPI in uw bedrijf verbeterd worden. Voorbeelden daarvan zijn: betere business cases voor SPI projecten, meer inzicht in het rendement van SPI, benchmarking en quick wins in SPI.

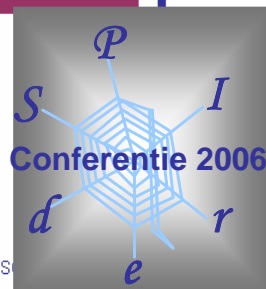
Onderstaand een opsomming van de argumenten waarom u bij de conferentie aanwezig moet zijn (als u niet overtuigd was)!

Wat het u en uw organisatie oplevert:

- Cases uit de praktijk, direct toepasbaar in uw organisatie
- Snellere en betere invoering van SPI in uw organisatie
- Benchmarks, waar staat uw organisatie tov de industrie
- Aanhalen cq. uitbreiden van uw netwerk
- Klankborden en afstemmen ervaringen met vakgenoten

Nieuwe inzichten en antwoorden op vragen als:

- Hoe pakken andere organisatie SPI aan?
- Wat levert het op: het rendement van SPI?
- Quick wins: snelle ROI van SPI?
- Realiteitszin: Wat is haalbaar en meetbaar?
- Wat zijn de Key Succes Factoren, wat is de essentie?
- Welke organisatorische eisen zijn nodig voor effectieve SPI?
- Wat is de business case voor SPI?



# PROGRAMMA

09.30 uur - 10.00 uur	Ontvangst		
10.00 uur - 10.20 uur	Opening door de dagvoorzitter Cees Michielsen (bestuurslid SPIDER)		
10.20 uur - 11.10 uur	<b>Keynote: trends en toekomst van SPI</b> <i>Ron Tolido, Vice President and Chief Technology Officer van Capgemini voor Northern Europe en Asia Pacific</i>		
11.10 uur - 11.30 uur	Pauze		
11.30 uur - 12.20 uur	<b>Keynote: Resultaten van business oriented SPI-onderzoek</b> <i>Dr. Ir. Jos Trienekens, Associate Professor, TU Eindhoven</i>		
12.20 uur - 14.00 uur	Lunch		
14.00 uur - 14.50 uur	<b>Track A</b> <b>Business Focus</b>	<b>Track B</b> <b>SPI Focus</b>	<b>Track C</b> <b>Klant Focus</b>
	<b>Business transformaties met Nolans</b> <b>Groeifasen model</b> <i>Leon Dohmen, LogicaCMG</i>	<b>CMMI world-wide and future challenges</b> <i>Andre Heijstek en Jay Douglass, SEI Europe</i>	<b>De projectaanpak garandeert projectsucces</b> <i>Niels Malotaux, N R Malotaux Consultancy</i>
14.50 uur - 15.00 uur	Wisselpauze		
15.00 uur - 15.50 uur	<b>Track A</b> <b>Business Focus</b>	<b>Track B</b> <b>SPI Focus</b>	<b>Track C</b> <b>Klant Focus</b>
	<b>Agile ontwikkeling volgens Scrum bij Planon</b> <i>David Griffioen, Planon B.V.</i>	<b>Goed functioneel beheer noodzaak voor effectievere SPI</b> <i>Machteld Meijer, Getronics PinkRoccade</i>	<b>Succes = Noodzaak x Visie x Draagvlak2</b> <b>De implementatie van Requirements Development &amp; Management bij Rabobank International</b> <i>Peter Nobels, Sogeti en Arno Tersteeg, Rabobank International</i>
15.50 uur - 16.20 uur	Pauze		
16.20 uur - 17.10 uur	<b>Tastbare SPI resultaten met CMMI en Six Sigma!</b> <i>Martin Damsma, Bosch</i>		
17.10 uur - 18.00 uur	<b>Zo, zijn we er dat mee opgeschoten!</b> <i>Ton Dekkers, Head Centre of Excellence Estimation and Metrics by Shell, President International Software Benchmarking Standards Group</i>		
18.00 uur - 18.10 uur	Afsluiting van de conferentie door de dagvoorzitter		
18.10 uur - 20.00 uur	Diner buffet		

[WWW.SPIDERCONFERENTIE.NL](http://WWW.SPIDERCONFERENTIE.NL)

## ■ Nieuwsberichten & evenementenkalender

De evenementenkalender bevat een overzicht van internationale conferenties op het gebied van SPI, metrieken en softwareproductkwaliteit. Daarnaast zijn de activiteiten van SPIder opgenomen.

Ook nationale evenementen op het gebied van softwareproduct- en procesverbetering kunnen in deze evenementenkalender worden opgenomen. Via de SPIder Koerier kan een organisator van SPI gerelateerde evenementen een selecte groep van geïnteresseerden bereiken. Voor commerciële evenementen zoals conferenties, workshops, lezingen en andersoortige bijeenkomsten vraagt de redactie een kleine bijdrage in de kosten.

Ⓢ = SPIder event

✓ = korting voor SPIder donateurs

**2006**

20 sep	Philips CE SW meeting	
29 sep	Najaarsevenement TestNet <a href="http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/ThemaAvond.html">http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/ThemaAvond.html</a>	
Ⓢ 3 okt	9 <sup>e</sup> SPIder conferentie SPI in Nederland: resultaten, € 50 trends en uitdagingen voor de toekomst <a href="http://www.spiderconferentie.nl">www.spiderconferentie.nl</a>	✓
4 okt	Bits&Chips testdag Koningshof Veldhoven	
10 okt	ITSMF Experience <a href="http://www.itsmf.nl/">http://www.itsmf.nl/</a>	
11-13 okt	EuroSPI Joensuu, Finland <a href="http://www.eurospi.net/">www.eurospi.net/</a>	✓ 20%
18 okt	Themabijeenkomst ASL Foundation <a href="http://www.aslfoundation.org">www.aslfoundation.org</a>	
24 okt	Themaavond Testnet <a href="http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/IndexEvenementen.htm">http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/IndexEvenementen.htm</a>	
2 nov	IWSM/Metrikon <a href="http://www.dasma.org">www.dasma.org</a>	2006
8 nov	Agile business conference, London	
9 nov	NESMA Najaarsconferentie <a href="http://www.nesma.nl">http://www.nesma.nl</a>	
13 nov	Philips SE conference, Veldhoven	
14 nov	INK Kwaliteitsdag <a href="http://www.ink.nl">www.ink.nl</a>	
16 nov	XP Days Benelux <a href="http://www.xpday.net">www.xpday.net</a>	
16 nov	PMO-NL Congres <a href="http://www.pmicongres.nl">http://www.pmicongres.nl</a>	✓ €105
20 nov	ITSMF Congres <a href="http://www.itsmf.nl">www.itsmf.nl</a>	
22 nov	Landelijk Architectuur Congres	

4 - 7 dec	Eurostar, Manchester
7 dec	ASL/BiSL congres <a href="http://www.asl-bisl.org">www.asl-bisl.org</a>
13 dec	Themaavond Testnet <a href="http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/Evenementen.html">http://www.testnet.org/Produktie/Evenementen/Evenementen.html</a>
26 - 29 maart 2007	SEPG conferentie, Austin, Texas <a href="http://www.sei.cmu.edu/sepg/2007/">http://www.sei.cmu.edu/sepg/2007/</a>

## ■ Deelname in SPIder

Indien u actief wilt participeren in SPIder en de Koerier in de toekomst wilt ontvangen, kunt u zich aanmelden als deelnemer in SPIder bij:

### Secretariaat Stichting SPIder

p/a Cantrijn Secretariaten  
Postbus 2047, 4200 BA GORINCHEM  
Tel: 0183 - 62 00 66, fax: 0183 - 62 16 01  
E-mail: [info@st-SPIder.nl](mailto:info@st-SPIder.nl)

Aanmelding kan ook via het aanmeldingsformulier op de website van SPIder: [www.st-SPIder.nl](http://www.st-SPIder.nl).

## ■ Colofon

De SPIder redactie bestaat uit:  
Cees Michiels en Cantrijn Secretariaten.

Voor reacties en vragen m.b.t. de **SPIder Koerier** kunt u zich wenden tot:  
Redactie SPIder Koerier  
E-mail: [koerier@st-SPIder.nl](mailto:koerier@st-SPIder.nl)

Indien u in de toekomst een herinneringsbericht wilt ontvangen over de datum van kopijsluiting, stuur dan een e-mail "opname SPIder copylijst" naar [Koerier@st-SPIder.nl](mailto:Koerier@st-SPIder.nl).

Informatie over SPIder is te vinden op de website: [www.st-SPIder.nl](http://www.st-SPIder.nl).

Voor reacties en bijdragen op de **SPIder website** kunt u zich richten tot:  
Redactie SPIder web, Niels Malotau  
E-mail: [niels@malotau.nl](mailto:niels@malotau.nl)

Deze koerier kwam tot stand met medewerking van:  
- ITIB ([www.itib.net](http://www.itib.net))  
- Cantrijn Secretariaten

*Als je doet wat je altijd hebt gedaan,  
Krijg je wat je altijd hebt gekregen.*

[Anonymous]